HMX-H100N
HMX-H104BN
HMX-H105BN
HMX-H106SN

Câmera de Vídeo Digital de Alta Definição

manual do usuário

imagine as possibilidades

Obrigado por adquirir este produto Samsung.
Para receber um atendimento mais completo, registre seu produto no site
www.samsung.com/register

SAMSUNG

principais recursos da câmera de vídeo com HD

A câmera de vídeo HD pode gravar e reproduzir imagens com qualidade HD total (alta definição: 1920 x 1080) e definição padrão (SD). Antes da gravação, selecione a qualidade da imagem: HD (alta definição total) ou SD (definição padrão).

APRECIANDO IMAGENS COM QUALIDADE DE ALTA DEFINIÇÃO TOTAL (HD)

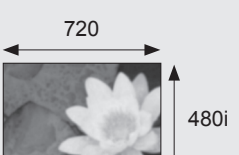
Visualize filmes gravados com qualidade de imagem de alta definição total (HD).

- Esta câmera de vídeo HD oferece resolução de 1080i com imagens mais nítidas do que as câmeras de vídeo SD anteriores (480i).
  Ela também oferece suporte à gravação em widescreen com proporção de aspecto de 16:9.
- Gravações realizadas com qualidade de imagem de alta definição total (HD) são adequadas ao padrão HDTV widescreen (16:9).
  Se sua TV não for uma TV de alta definição, os filmes com qualidade de imagem de alta definição (HD) serão exibidos com definição padrão (SD).
  - Para apreciar imagens com qualidade HD, use um cabo HDMI (opcional) ou Component/AV (**Y/P_B/P_R, Audio L/R**).
  - Para apreciar imagens com qualidade de HD, use o cabo Component ou o cabo HDMI.
    O cabo Component/AV (**Video, Audio L/R**) não suporta imagens com qualidade HD, portanto, ele as retroconverte em imagens com qualidade SD.
- A imagem é gravada em 720x480p com definição em SD na câmera de vídeo com HD.
  Os filmes gravados com qualidade de imagem de definição padrão (SD) não podem ser convertidos em alta definição (HD).

Qualidade de imagem de alta definição total (HD) 60i (intercalado)

<Câmera de vídeo 1080i / 16:9 de alta definição total>

Qualidade de imagem de definição padrão (SD): 60i (intercalado)



<480i / câmera de vídeo digital normal >

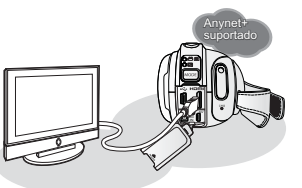
Resolução da imagem: quase 6 vezes mais do que as câmeras de vídeo SD anteriores (480i).

RECURSOS DA SUA NOVA CÂMERA DE VÍDEO COM HD

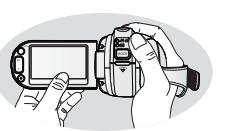
Sensor CMOS de 2,2 megapixels (total)
O sensor CMOS de 1/4,1" proporciona clareza e detalhes impressionantes, com desempenho excepcional de vídeo (1920 linhas de resolução horizontal no modo HD ou 720 linhas de resolução horizontal no modo SD) e imagens estáticas (4,6 megapixels).Diferente das imagens CCD tradicionais, os sensores CMOS exigem menos potência, proporcionando melhor desempenho da bateria.

SSD (Disco em Estado Sólido) adotado como mídia de armazenamento embutida (somente HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN)
O SSD com base em memória flash foi adotado como memória embutida para a câmera de vídeo. O SSD ajuda a câmera de vídeo a inicializar, ler dados e operar o software de forma muito mais rápida que o HDD (Unidade de Disco Rígido) normal. Além disso, o SSD é muito estável, durável e faz menos ruídos durante a operação. Ele é ecologicamente viável, porque precisa de pouca energia elétrica.

Codificação H.264 (MPEG4 part10/AVC)
A última tecnologia de compactação de vídeo, a H.264 usa uma alta taxa de compactação para aumentar nitidamente o tempo de gravação na mesma capacidade de armazenamento.

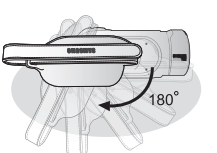


Interface HDMI (com suporte para Anynet+)
- Se você tiver uma HDTV com conector HDMI, poderá apreciar uma imagem mais clara e nítida jamais vista em uma TV normal.
- Esta câmera de vídeo com HD oferece suporte para Anynet+. Anynet+ é um sistema de rede AV que permite controlar todos os dispositivos AV conectados da Samsung usando o controle remoto da TV Samsung com suporte para Anynet+. Consulte o manual do usuário da TV correspondente para obter mais detalhes.



LCD com tela de toque de 2,7" wide (16:9) (230 K pixels)
O LCD de 2,7" wide (16:9) fornece visualizações com excelente claridade e melhor resolução. O LCD de 230 K pixels gira até 270 graus para vários ângulos de visualização, fornecendo imagens nítidas e detalhadas para monitoramento ou reprodução, e o formato widescreen facilita ainda mais fotografar no modo 16:9 e compor fotos.

Tela de toque adotada
Você pode reproduzir imagens gravadas e definir as funções com um simples toque no LCD, sem a necessidade de qualquer operação sofisticada com botões.



Alça giratória para tomadas em estilo livre
Você pode ajustar o ângulo da alça giratória dependendo da situação de gravação, já que ela gira até 180°.

Software de edição integrado (Intelli-studio)
O software de edição está armazenado nesta câmera de vídeo. Se você conectar a câmera de vídeo a um computador com o Windows usando um cabo USB, o software aplicativo de edição será executado. O aplicativo permite a reprodução, edição e o compartilhamento das gravações.

avisos de segurança

Significado dos ícones e sinais neste manual do usuário;

AVISO	Significa que há risco de danos pessoais sérios ou morte.
CUIDADO	Significa que há um risco potencial de danos pessoais ou materiais.
CUIDADO	Para reduzir o risco de incêndio, explosão, choque elétrico ou danos pessoais ao usar a câmera de vídeo com HD, siga estas precauções básicas de segurança:
	Significa dicas ou páginas de referência que podem ser úteis durante a operação da câmera de vídeo com HD.

Esses sinais de aviso estão aqui para evitar danos a você e a outras pessoas.
Siga-os rigorosamente. Depois de ler esta seção, guarde-a em um local seguro para referência futura.

precauções

Aviso!

- Esta câmera de vídeo deve estar sempre conectada a uma tomada CA com uma conexão terra de proteção.
- As baterias não devem ser expostas a calor excessivo, como luz do sol, fogo ou coisas semelhantes.

Cuidado

Risco de explosão se a bateria for substituída incorretamente.
Substitua apenas pelo mesmo tipo de bateria ou equivalente.

Se este aparelho for usado em CA de 240V, deve-se usar um adaptador de plugue adequado.

informações importantes sobre o uso

ANTES DE USAR ESTA CÂMERA DE VÍDEO

- **Esta câmera de vídeo com HD grava vídeo no formato H.264 (MPEG4 part10/AVC), em Alta Resolução (HD-VIDEO) e em Resolução Padrão (SD-VIDEO).**
- **Saiba que esta câmera de vídeo com HD não é compatível com outros formatos de vídeo digital.**
- **Antes de gravar um vídeo importante, faça uma gravação de teste.**
  Reproduza sua gravação de teste para se certificar de que o vídeo e o áudio foram gravados corretamente.
- **O conteúdo gravado não pode ser compensado:**
  - A Samsung não poderá compensar danos causados quando uma gravação não puder ser reproduzida devido a um defeito na câmera de vídeo com HD ou no cartão de memória.
    A Samsung não pode ser responsável por seu vídeo e áudio gravados.
  - O conteúdo gravado pode ser perdido devido a um erro de manuseio desta câmera de vídeo com HD ou cartão de memória, etc. A Samsung não se responsabiliza pela compensação por danos decorrentes da perda do conteúdo gravado.
- **Faça uma cópia de backup de dados importantes gravados.**
  Proteja seus importantes dados gravados copiando os arquivos para um computador. É recomendável copiá-los de seu computador para outra mídia de gravação para armazenamento. Consulte o guia de instalação do software e de ligação USB.
- **Direitos autorais: Saiba que esta câmera de vídeo com HD destina-se apenas a uso individual.**
  Os dados gravados na mídia de armazenamento desta câmera de vídeo com HD, usando outra mídia ou dispositivos digitais/analógicos, são protegidos pela lei de direitos autorais e não podem ser usados sem a permissão do proprietário do direito autoral, exceto para entretenimento pessoal. Mesmo que você grave um evento como um show, apresentação ou exposição para entretenimento pessoal, recomenda-se rigorosamente que seja obtida antes uma permissão.

SOBRE ESTE MANUAL DO USUÁRIO

- Obrigado por adquirir esta câmera de vídeo Samsung. Leia este manual do usuário com atenção antes de usar a câmera de vídeo e mantenha-o acessível para referência futura. Se sua câmera de vídeo não funcionar corretamente, consulte Solucionando problemas. ➥página 119
- Este Manual do Usuário abrange os modelos HMX-H100N, HMX-H104BN, HMX-H105BN e HMX-H106SN. Os modelos HMX-H104BN, HMX-H105BN e HMX-H106SN têm memória flash interna de 16 GB, 32 GB e 64 GB, respectivamente, mas também usam cartões de memória. O HMX-H100N não tem memória flash interna e usa exclusivamente cartões de memória.
  Embora alguns recursos dos modelos HMX-H100N, HMX-H104BN, HMX-H105BN e HMX-H106SN sejam diferentes, todos são operados da mesma maneira.
- As ilustrações do modelo HMX-H105BN são usadas neste manual do usuário.
- Os instantâneos de tela se referem ao Windows XP. As telas podem variar, dependendo do sistema operacional do computador.
- As telas deste manual do usuário podem não ser exatamente iguais àquelas vistas no LCD.
- Os designs e as especificações da câmera de vídeo e de outros acessórios estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
- Os termos a seguir são usados neste manual:
  - ‘Cena’ refere-se a uma unidade de vídeo do ponto em que você pressiona o botão Iniciar/parar gravação para iniciar a gravação até pressionar novamente para pausá-la.
  - Os termos ‘foto’ e ‘imagem estática’ são usados alternadamente com o mesmo significado.

NOTAS SOBRE MARCA COMERCIAL

- Nomes de marcas e marcas registradas mencionados neste manual ou em outra documentação fornecida com o produto da Samsung são marcas comerciais ou registradas de seus respectivos proprietários.
- Windows® é uma marca comercial ou registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.
- YouTube® é uma marca comercial da Google Inc.
- Flickr® é uma marca comercial da Yahoo.
- Todos os outros nomes de produtos mencionados neste documento podem ser marcas comerciais ou marcas registradas de suas respectivas empresas.
- Além disso, as indicações “TM” e “R” não são usadas em todos os casos ao longo deste manual.

precauções durante o uso

As precauções de segurança ilustradas abaixo são para impedir que ocorram ferimentos pessoais ou danos materiais. Preste atenção a todas as instruções.

AVISO
Significa que há risco de ferimentos pessoais sérios ou morte.

CUIDADO
Significa que há um risco potencial de ferimentos pessoais ou danos materiais.

Ação proibida.

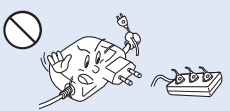
Não desmonte o produto.

Não toque no produto.

Esta precaução deve ser mantida.

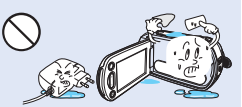
Desconecte da fonte de alimentação.

AVISO

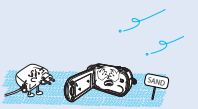


Não sobrecarregue as tomadas ou extensões, já que isso pode provocar um aquecimento anormal ou até mesmo incêndio.

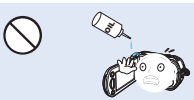
O uso da câmera de vídeo em temperatura acima de 140°F (60°C) pode provocar incêndio. Manter a bateria com temperatura alta pode causar explosão.



Não permita que água, metais ou produtos inflamáveis entrem na câmera de vídeo ou no adaptador CA.Isso pode provocar incêndio.



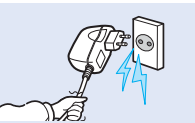
Evite areia ou poeira! Permitir a entrada de areia ou poeira na câmera de vídeo ou no adaptador CA poderá causar problemas de funcionamento ou defeitos.



Nada de óleo! Permitir a entrada de óleo na câmera de vídeo ou no adaptador CA poderá causar choque elétrico, problemas de funcionamento ou defeitos.

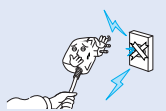
Não submeta o LCD à luz direta do sol. Isso pode causar danos aos olhos, bem como causar problemas de funcionamento das peças internas do produto.

Não dobre o cabo de alimentação nem danifique o adaptador CA pressionando-o com objetos pesados. Isso pode provocar incêndio ou choque elétrico.



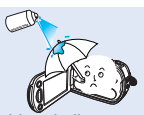
Não desconecte o adaptador CA, puxando o cabo de alimentação conectado a ele, pois isso pode danificar o cabo de alimentação.

Não use o adaptador CA se estiver danificado, rachado ou se houver cabos ou fios quebrados. Isso pode provocar incêndio ou choque elétrico.



Não conecte o adaptador CA, a menos que o plugue possa ser completamente inserido, sem parte exposta das lâminas.

Não descarte a bateria jogando-a ao fogo, pois ela pode explodir.

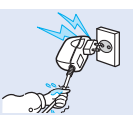


Nunca use fluidos de limpeza ou produtos químicos semelhantes. Não pulverize produtos de limpeza diretamente sobre a câmera de vídeo.

Mantenha a câmera de vídeo afastada da água ao usá-la em praias ou piscinas ou quando chove. Isso pode causar problemas de funcionamento ou choque elétrico.

Mantenha a bateria de lítio ou o cartão de memória usados fora do alcance de crianças. Se a bateria de lítio ou o cartão de memória forem ingeridos por crianças, consulte imediatamente um médico.

Não tente desmontar, reparar ou reformar a câmera de vídeo ou o adaptador CA para evitar incêndio ou choque elétrico.



Não conecte ou desconecte o cabo de alimentação com as mãos molhadas. Isso pode causar choque elétrico.

Mantenha o cabo de alimentação desconectado quando não em uso ou durante tempestades com raios para evitar incêndio.

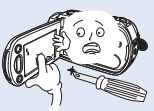
Ao limpar o adaptador CA, desconecte o cabo de alimentação para evitar problemas de funcionamento ou choque elétrico.

Se a câmera de vídeo emitir um som anormal, mau odor ou fumaça, desconecte o cabo de alimentação imediatamente e solicite manutenção à Central de assistência técnica da Samsung. Isso pode causar incêndio ou ferimentos pessoais.

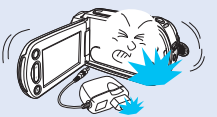
Se a câmera de vídeo apresentar problemas de funcionamento, retire imediatamente o adaptador CA ou a bateria da câmera de vídeo para evitar incêndio ou ferimentos.

precauções durante o uso

⚠ CUIDADO



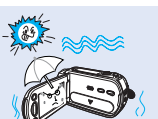
Não pressione a superfície do LCD com força, não o submeta a impactos nem o perfure com um objeto pontiagudo. Se você pressionar a superfície do LCD, poderão ocorrer irregularidades na exibição.



Não deixe a câmera de vídeo, bateria, adaptador CA ou outros acessórios caírem no chão nem exponha-os a vibrações ou impactos severos. Isso pode causar problemas de funcionamento ou ferimentos.

Não use a câmera de vídeo sobre um tripé (não fornecido) em um local no qual possa sujeitá-la a vibrações ou impactos severos.

Não use a câmera de vídeo próxima à luz direta do sol ou equipamento de aquecimento. Isso reduzirá especialmente a faixa de operação do controle remoto que usa raios infravermelhos.

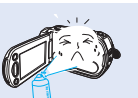


Não exponha a câmera de vídeo à areia ou água ao gravar na praia ou piscina ou em um dia chuvoso. Isso pode causar problemas de funcionamento ou choque elétrico.

Não deixe a câmera de vídeo por um longo período de tempo em um veículo fechado onde a temperatura seja muito alta.

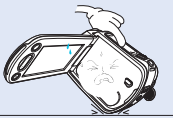
Não exponha a câmera de vídeo a fuligens ou vapores. Fuligem fina ou vapor podem danificar a caixa da câmera de vídeo ou causar problemas de funcionamento.

Não use a câmera de vídeo próxima a um local onde é denso o gás de escape gerado por motores a gasolina ou diesel, ou gás corrosivo, como sulfato de hidrogênio. Isso pode fazer com que os terminais externos ou internos corroam, impossibilitando a operação normal.

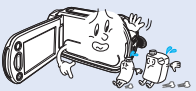


Não exponha a câmera de vídeo a inseticidas. A entrada de inseticida na câmera de vídeo pode fazer com que ela não opere normalmente. Desligue a câmera de vídeo e cubra-a com uma capa de vinil, etc., antes de usar inseticidas.

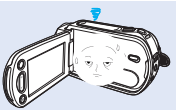
Não exponha a câmera de vídeo a mudança repentina de temperatura ou umidade. Há também risco de defeito ou choque elétrico ao usá-la em ambientes externos durante tempestades com raios.



Não posicione a câmera de vídeo com o LCD aberto para baixo.

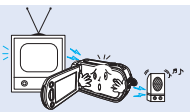


Não limpe o corpo da câmera de vídeo com benzina ou diluente. O revestimento do exterior pode descascar ou a superfície da caixa pode se deteriorar.

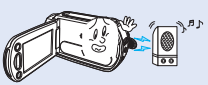


Não deixe o LCD aberto quando não estiver usando a câmera de vídeo.

Não segure a câmera de vídeo pelo LCD ao levantá-la. O visor eletrônico ou LCD poderá destacar-se e a câmera de vídeo poderá cair.

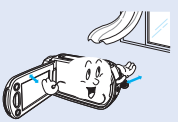


Não use a câmera de vídeo perto de TV ou rádio: isso pode ocasionar ruídos na tela da TV ou em transmissões de rádio.

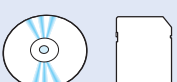


Não use a câmera de vídeo perto de fortes ondas de rádio ou magnetismo, como alto-falantes e um grande motor. Poderá haver entrada de ruído no vídeo ou no áudio que estão sendo gravados.

Use apenas acessórios aprovados pela Samsung. O uso de produtos de outros fabricantes pode causar superaquecimento, incêndio, explosão, choque elétrico ou ferimentos pessoais decorrentes de operação anormal.



Coloque a câmera de vídeo em uma superfície estável e um local com aberturas de ventilação.



Guarde dados importantes separadamente. A Samsung não se responsabiliza pela perda de dados.

índice

GUIA DE INÍCIO RÁPIDO

CONHECENDO A CÂMERA DE VÍDEO COM HD 7

07 O que está incluído com sua câmera de vídeo com HD
08 Vista frontal e esquerda
09 Vista superior e direita / inferior
10 Vista posterior

PREPARATIVOS 11

11 Usando o controle remoto
13 Segurando a câmera de vídeo com HD
14 Carregando a bateria
19 Operação básica da câmera de vídeo com HD
21 Indicadores de tela
24 Usando o botão do visor (I□I)
24 Usando o LCD
25 Definição inicial: fuso horário, data/hora & idioma da OSD

ANTES DA GRAVAÇÃO 27

27 Seleção da mídia de armazenamento (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas)
28 Inserindo/ejetando um cartão de memória
29 Tempo de gravação e número de imagens
30 Selecionando um cartão de memória adequado

GRAVAÇÃO
32

32 Gravando imagens de filme
34 Tirando fotos
35 Gravando com facilidade para principiantes (modo EASY Q)
36 Capturando imagens estáticas no modo gravação de filme (gravação dupla)
37 Aplicando zoom
38 Definindo o recurso anti-vibração (estabilizador de imagem óptica)
39 Uso do flash interno
40 Capturando imagens estáticas durante a reprodução de imagens de filme

REPRODUÇÃO
41

41 Alterando o modo de reprodução
42 Reproduzindo imagens de filme
45 Visualizando imagens fotográficas

CONEXÃO
48

48 Conectando à TV
52 Copiando imagens para videocassetes ou gravadores de DVD/HDD

USANDO OS ITENS DE MENU
53

53 Controlando o menu e o menu rápido
55 Itens de menu
58 Itens do menu rápido
59 Itens de menu de gravação
79 Itens do menu de reprodução
81 Itens do menu de definição

índice

EDITANDO IMAGENS DE FILME 93

93 Dividindo uma imagem de filme
95 Combinando duas imagens de filme
96 Lista de reprodução

GERENCIAMENTO DE IMAGENS 99

99 Proteção contra exclusão acidental
100 Apagando imagens
101 Copiando imagens (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas)

IMPRIMINDO IMAGENS FOTOGRÁFICAS 102

102 Definição de impressão DPOF
103 Impressão direta com uma impressora PictBridge

USANDO UM COMPUTADOR 105

105 Verificando o tipo de computador
106 O que você pode fazer com um computador com o Windows
107 Usando o programa Intelli-studio da SAMSUNG
112 Usando como um dispositivo de armazenamento removível

MANUTENÇÃO & INFORMAÇÕES ADICIONAIS 115

115 Manutenção
116 Informações adicionais
118 Usando a câmera de vídeo com HD no exterior

SOLUCIONANDO PROBLEMAS **119** Solucionando problemas

ESPECIFICAÇÕES **131** Especificações

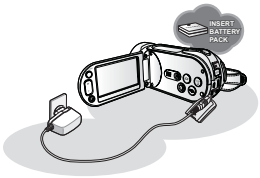
guia de início rápido

Este guia de início rápido apresenta a operação e recursos básicos da sua câmera de vídeo.
Consulte as páginas de referência a seguir para obter mais informações.

Passo 1

Preparativos

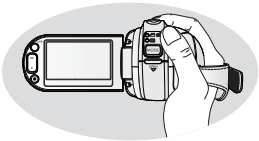
- Carregando a bateria ➥página 14
- Ajustando a data/hora e o idioma do OSD ➥páginas 25-26
- Definindo a mídia de armazenamento (memória interna ou cartão de memória). (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas) ➥página 27



Passo 2

Gravação

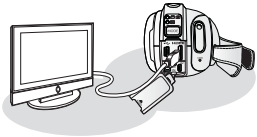
- Gravando imagens fotográficas ou filme ➥páginas 32, 34



Passo 3

Reprodução

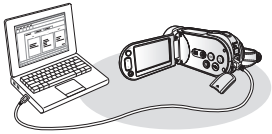
- Selecionando uma imagem a ser reproduzida a partir das telas de índice em miniatura ➥páginas 42, 45
- Visualizando a reprodução na câmera de vídeo com HD no computador ou na TV ➥páginas 48, 107



Passo 4

Conectando a um PC

- Você pode reproduzir e editar fotos ou filmes gravados usando o software de edição embutido (Intelli-Studio) em sua câmera de vídeo. Além disso, usar o Intelli-Studio permite que você faça o upload do arquivo do filme gravado ou fotos no YouTube ou Flickr. ➥página 109



Passo 5

Upload fácil no YouTube ou Flickr

- Você pode carregar fotos ou filmes gravados no YouTube ou Flickr usando o Intelli-Studio. ➥página 110

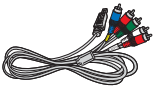
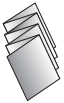
Câmera de vídeo HD **Intelli-studio**

conhecendo a câmera de vídeo com HD

O QUE ESTÁ INCLUÍDO COM SUA CÂMERA DE VÍDEO COM HD

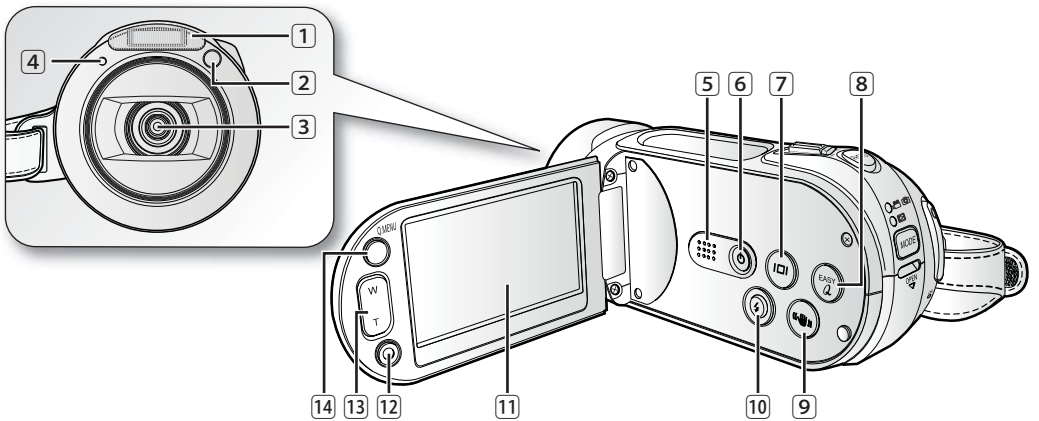
A nova câmera de vídeo com HD vem com os seguintes acessórios. Se algum desses itens estiver faltando na caixa, entre em contato com a Central de atendimento ao cliente Samsung.

✪ A aparência exata de cada item pode variar dependendo do model

			
Bateria (IA-BP85NF)	Adaptador CA (tipo AA-E9)	Cabo Component/AV	Cabo USB
			
Guia de início rápido	Controle remoto e bateria tipo botão (CR2025)	CD do manual do usuário	Cabo HDMI (Opção)

- O conteúdo pode variar dependendo da região de vendas.
- Peças e acessórios estão disponíveis no revendedor local da Samsung.
  Para adquirir este acessório, contacte o revendedor da Samsung mais próximo.
  Mas a IA-BP85NF não está disponível no mercado. Use a IA-BP85ST ao adquirir a bateria separadamente.
- Um cartão de memória não é fornecido. Consulte a página 30 para saber os cartões de memória compatíveis com a câmera de vídeo com HD.
- Sua câmera de vídeo com HD vem com o manual em CD e o Guia de início rápido (impresso).Para obter instruções mais detalhadas, consulte o manual do usuário (PDF) fornecido no CD.

VISTA FRONTAL E ESQUERDA

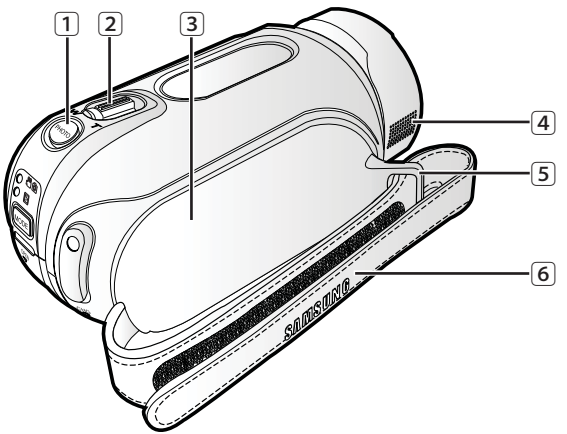


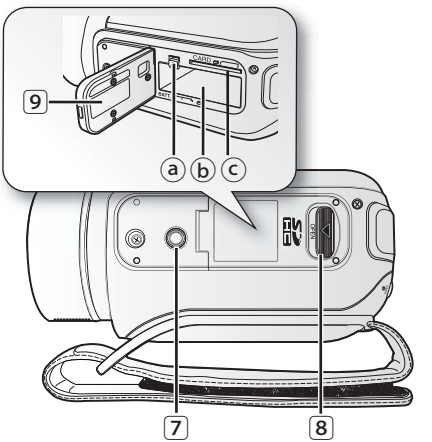
1	Flash interno
2	Sensor do controle remoto
3	Lente
4	Indicador de gravação
5	Alto-falante embutido
6	Botão Power (⏻)
7	Visor (▭) Botão
8	Botão EASY Q
9	Botão Anti-vibração (EIS) (✋)
10	Botão Flash (⚡)
11	LCD TFT (tela de toque)
12	Botão Iniciar/parar gravação
13	Botão de zoom (W/T)
14	Botão Q.MENU

CUIDADO

Tenha cuidado para não cobrir a lente durante a gravação.

VISTA SUPERIOR E DIREITA / INFERIOR





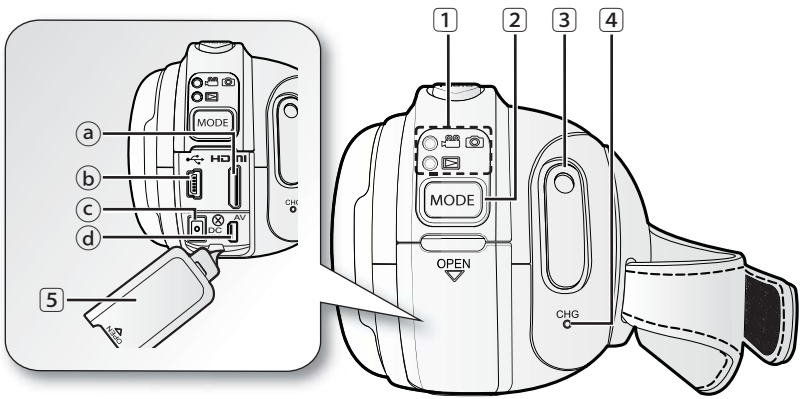
1	Botão PHOTO
2	Alavanca de zoom (W/T)
3	Alça giratória
4	Microfone interno
5	Gancho da correia de apoio
6	Correia de apoio

7	Suporte do tripé
8	Interruptor OPEN
9	Tampa da bateria / cartão de memória
	ⓐ Interruptor para destravar bateria
	ⓑ Slot da bateria
	ⓒ Slot para cartão de memória

CUIDADO

Tenha cuidado para não cobrir o microfone interno durante a gravação.

VISTA POSTERIOR

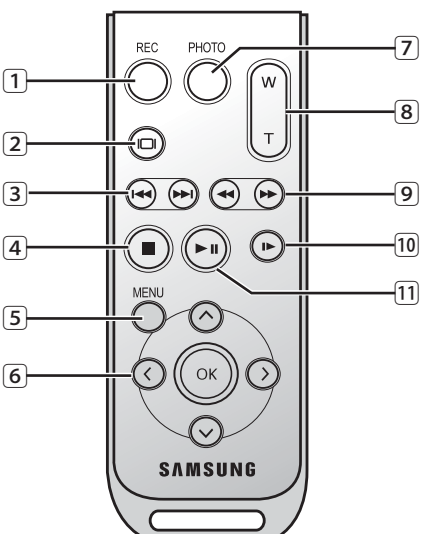


1	Indicador de modo : Modo Gravação (Filme/Foto) : Modo Reprodução
2	Botão MODE
3	Botão Iniciar/parar gravação
4	Indicador CHG (carga)
5	Tampa do conector ⓐ Conector HDMI ⓑ Conector USB ⓒ Conector DC IN ⓓ Conector COMPONENT / AV

preparativos

Esta seção fornece informações sobre o uso desta câmera de vídeo com HD. As informações abrangem, por exemplo, como usar os acessórios fornecidos, como carregar a bateria e como definir o modo de operação e a configuração inicial.

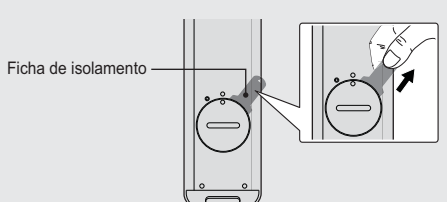
USANDO O CONTROLE REMOTO



Os botões do controle remoto funcionam da mesma forma que os botões da câmera de vídeo com HD.

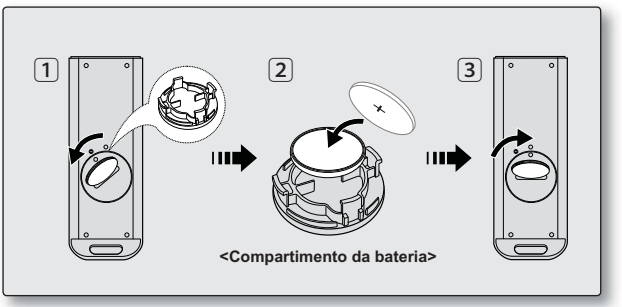
1. Botão REC (Iniciar/parar gravação)
2. Botão Visor (⊡)
3. Botão Pular (⏮/⏭)
4. Botão Parar (■)
5. Botão MENU
6. Botões de controle (▲/▼/◀/▶/●)
7. Botão PHOTO
8. Botão de zoom (W/T)
9. Botão Procurar (◀◀/▶▶)
10. Botão Reproduzir em câmera lenta (▶)
11. Botão Reproduzir/Pausa (▶II)

Remova a ficha de isolamento antes de usar o controle remoto!



Instalando a bateria tipo botão no controle remoto

1. Gire a tampa do compartimento da bateria no sentido anti-horário, conforme indicado pela marca (⊙), usando a unha ou uma moeda para abri-la.
   - A tampa do compartimento da bateria se abre.
2. Insira a bateria no compartimento com o terminal positivo (+) voltado para baixo e pressione-o com firmeza até ouvir o som de encaixe.
3. Coloque a tampa do compartimento da bateria novamente no controle remoto, coincidindo sua marca (○) com a marca (⊙) no controle remoto e gire a tampa do compartimento da bateria no sentido horário para travá-la.



Precauções com relação à bateria tipo botão

- Haverá perigo de explosão se a bateria tipo botão for substituída incorretamente. Substitua apenas pelo mesmo tipo de bateria ou equivalente.
- Não pegue a bateria usando pinças nem outros objetos metálicos. Isso poderá causar um curto-circuito.
- Não recarregue, desmonte, aqueça nem deixe a bateria imersa em água para evitar risco de explosão.

AVISO

Mantenha a bateria tipo botão fora do alcance de crianças.
Em caso de ingestão de uma bateria, consulte imediatamente um médico.

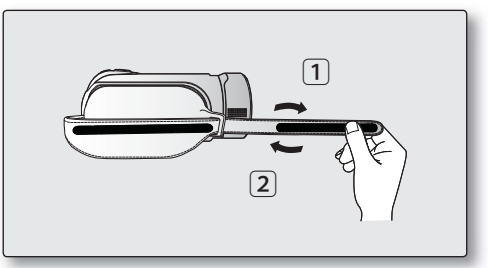
SEGURANDO A CÂMERA DE VÍDEO COM HD

Prendendo a correia de apoio

Ajuste o comprimento da correia de apoio para que a câmera de vídeo com HD fique estável quando você pressionar o botão **Iniciar/parar gravação** com seu polegar.

AVISO

Observe que usar força excessiva para inserir a sua mão com a correia de mão muito justa poderá danificar o gancho da correia na câmera de vídeo.

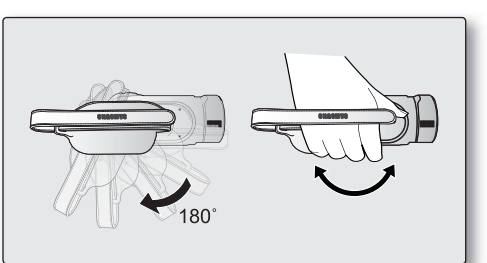


Ajuste do ângulo

Gire a alça giratória no ângulo mais conveniente.
Você pode girá-la de 0° a 180°.

AVISO

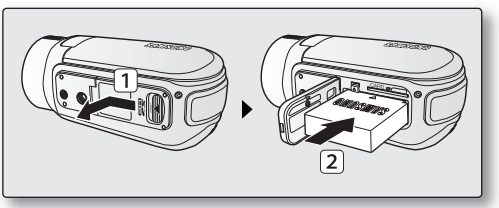
Cuidado para não girar a alça giratória para traz, pois isso pode causar danos.



CARREGANDO A BATERIA

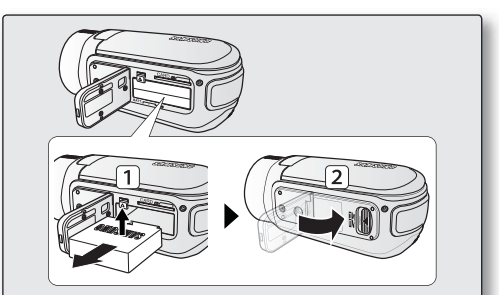
- Use somente a bateria **IA-BP85NF** ou **IA-BP85ST**.
- No ato da compra, a bateria pode estar com pouca carga.
- Carregue a bateria antes de começar a usar sua câmera de vídeo com HD.

Inserindo a bateria



1. Abra a tampa do compartimento da bateria deslizando o interruptor **OPEN** para a esquerda, como mostra a figura.
2. Insira a bateria no slot correspondente até ouvir um clique.
   - Verifique se o logotipo SAMSUNG está virado para cima e se a câmera de vídeo está posicionada, como mostra a figura.
3. Feche a tampa do compartimento da bateria.

Ejetando a bateria



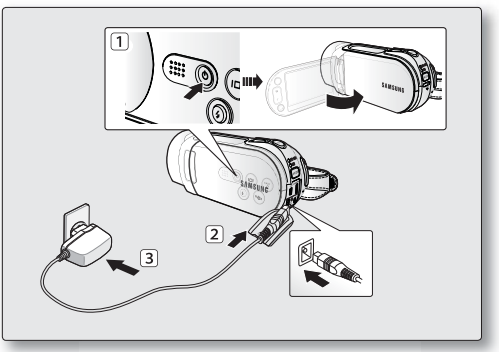
1. Deslize o interruptor para **destravar a bateria** e remova-a.
   - Deslize cuidadosamente o interruptor para **destravar a bateria** na direção mostrada na figura.
2. Feche a tampa do compartimento da bateria.

- Baterias adicionais estão disponíveis no revendedor local da Samsung.
- Se a câmera de vídeo com HD permanecer sem uso por algum tempo, remova sua bateria.

Use apenas baterias aprovadas pela Samsung. Não use baterias de outros fabricantes.
Do contrário, haverá perigo de superaquecimento, incêndio ou explosão.
A Samsung não se responsabiliza por problemas que ocorram em decorrência do uso de baterias não aprovadas.

Carregando a bateria

1. Pressione o botão **Power** (⏻) por cerca de 1 segundo para desligar e fechar a tela LCD.
2. Abra a tampa do conector DC IN e conecte o adaptador CA a ele.
3. Conecte o adaptador CA a uma tomada de parede.
4. Depois de carregada, desconecte o adaptador CA do conector DC IN em sua câmera de vídeo com HD.
   - Mesmo com a câmera de vídeo com HD desligada, a bateria continuará sendo descarregada se ficar dentro dela.

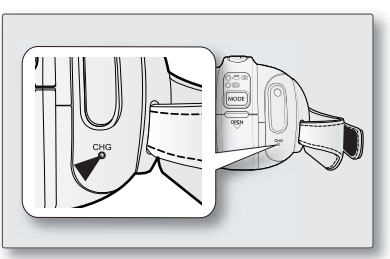


- Recomenda-se adquirir uma ou mais baterias para permitir o uso contínuo da sua câmera de vídeo com HD.
- A bateria não é carregada durante o modo de economia de energia, o que pode manter o indicador de modo ligado ou piscando. Abra a tela LCD e pressione o botão **Power** (⏻) para interromper a carga da câmera de vídeo. ➥página 19

Indicador de carga

A cor do LED indica o estado da alimentação ou da carga.

- Se a bateria tiver sido completamente carregada, o indicador de carga aparecerá na cor verde.
- Se você estiver carregando a bateria, a cor do indicador de carga mudará para laranja.
- Se ocorrer um erro enquanto a bateria estiver sendo carregada, o indicador de carga piscará na cor verde.
- A bateria é carregada em mais de 95% em uma hora e 50 minutos, e o a cor do indicador muda para verde. Para carregar 100%, são necessárias duas horas.

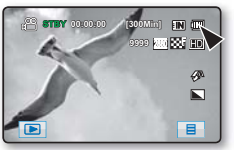


<Indicador de carga>

Indicador do nível de carga da bateria

O Indicador de nível de carga da bateria mostra a carga que resta na bateria.

Indicador de nível de carga da bateria	Estado	Mensagem
	Carga completa	-
	30~50% usada	-
	50~75% usada	-
	75~90% usada	-
	90~97% usada	-
	Descarregada (intermitente): o dispositivo desligará em breve. Troque a bateria o mais rápido possível.	-
-	O dispositivo será forçado a desligar após 3 segundos.	**"Low Battery" (Bateria fraca)**



<Indicador do nível de carga da bateria>

As figuras acima são baseadas em uma bateria com carga completa, operando em temperatura normal. Temperatura ambiente baixa pode afetar o tempo de uso.

Tempo de carga, gravação e reprodução com uma bateria totalmente carregada (sem operação do zoom, LCD aberto, etc.)

Tipo de bateria	IA-BP85NF/ IA-BP85ST	
Tempo de carga	**aprox. 110 min**	
Formato de gravação	Tempo de gravação contínua	Tempo de reprodução
HD	aprox. 90 min	aprox. 120 min
SD	aprox. 110 min	aprox. 130 min

- Os tempos medidos acima têm como base o modelo HMX-H105BN.
  (Os tempos de HMX-H100N/HMX-H104BN/HMX-H106SN são quase os mesmos).
- O tempo serve apenas como referência. Os valores acima são medidos no ambiente de teste da Samsung e podem variar de acordo com o uso real.
- O tempo de gravação diminui drasticamente em ambientes frios. Os tempos de gravação contínua encontrados nas instruções de operação são avaliados usando uma bateria com carga completa, a 25 °C (77 °F). Como a temperatura ambiente e as condições variam, o tempo restante da bateria pode diferir dos tempos de gravação contínua aproximados fornecidos nas instruções.

Gravação contínua (sem zoom)
Os tempos mostrados na tabela refletem o tempo de gravação disponível quando a câmera de vídeo com HD está no modo de gravação sem usar quaisquer outras funções. Na gravação real, a bateria pode descarregar 2 a 3 vezes mais rápido do que os valores desta referência uma vez que as funções para iniciar/parar gravação e zoom estão sendo executadas e a reprodução também. Considere que o tempo de gravação com uma bateria totalmente carregada é de 1/2 e 1/3 do tempo da tabela e providencie baterias suficientes para o tempo que você está pretendendo gravar usando a câmera de vídeo com HD.
Observe que a bateria descarrega mais rapidamente em ambientes com baixas temperaturas.

O tempo de carga variará dependendo do nível de bateria restante.

Sobre as baterias

- A bateria deve ser recarregada a uma temperatura ambiente entre 0°C (32°F) e 40°C (104°F). No entanto, quando exposta a baixas temperaturas [abaixo de 0°C (32°F)], seu tempo de uso diminui e ela pode parar de funcionar. Se isso acontecer, coloque a bateria no bolso ou em outro local quente e protegido por pouco tempo e, em seguida, recoloque-a na câmera de vídeo com HD.
- Não coloque a bateria próxima a uma fonte de calor (p. ex., fogo ou um aquecedor).
- Não desmonte, não exerça pressão nem aqueça a bateria.
- Não permita a ocorrência de curto-circuito nos terminais da bateria. Isso pode dar origem a vazamento, geração de calor, superaquecimento ou incêndio.

Mantendo a bateria

- O tempo de gravação é afetado pela temperatura e pelas condições ambientais.
- Recomendamos usar apenas a bateria original disponível no revendedor Samsung. Quando a bateria atingir o final da sua vida útil, entre em contato com o revendedor local. As baterias devem ser descartadas como detritos químicos.
- Verifique se a bateria está com carga total antes de começar a gravar.
- Para poupar a carga da bateria, desligue a câmera de vídeo com HD quando não a estiver usando.
- Mesmo com a câmera de vídeo com HD desligada, a bateria continuará sendo descarregada se estiver inserida nela. Se você não usar a câmera de vídeo com HD por um longo período de tempo, mantenha-a sem a bateria.
- Para economizar carga da bateria, a câmera de vídeo com HD desligará automaticamente em 5 minutos. (Apenas se você tiver definido "**Auto Power Off**" **(Deslig aut)** no menu como on "**5 Min" (5 minutos))**.
- Quando ela é descarregada totalmente, a bateria danifica as células internas. Quando está completamente descarregada, a bateria fica mais sujeita a vazamento. Carregue a bateria pelo menos uma vez a cada 6 meses para impedir sua descarga completa.

Sobre a vida útil da bateria

A capacidade da bateria diminui com o tempo e pelo uso repetido. Se o tempo de uso reduzido entre as cargas se tornar significativo, provavelmente seja a hora de substituí-la por uma nova.

A vida útil de cada bateria é afetada pelas condições ambientais, operacionais e de armazenamento.

Usando a câmera de vídeo com HD com o adaptador CA

Recomenda-se usar o adaptador CA como fonte de alimentação da câmera de vídeo com HD em uma tomada CA, enquanto você estiver executando as definições nela, reproduzindo, editando imagens ou usando a câmera em ambientes internos. ➥página 15

CUIDADO

- Antes de desconectar a fonte de alimentação, verifique se a alimentação da câmera de vídeo com HD está desligada. O não-cumprimento dessa exigência pode resultar em problemas de funcionamento da câmera de vídeo com HD.
- Use a tomada da parte mais próxima ao usar o adaptador CA. Desconecte o adaptador CA da tomada da parede imediatamente se ocorrer qualquer problema de funcionamento ao usar a câmera de vídeo com HD.
- Não use o adaptador CA colocado em um espaço estreito, como entre uma parede e mobília.

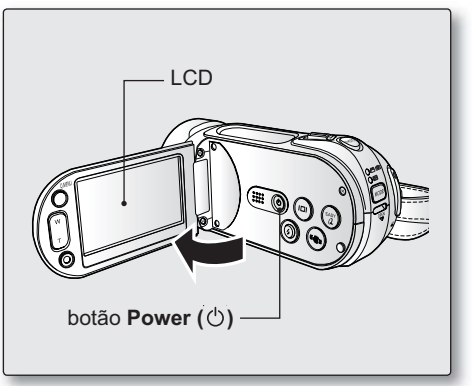
OPERAÇÃO BÁSICA DA CÂMERA DE VÍDEO COM HD

Defina o modo de operação adequado de acordo com sua preferência usando o botão **Power** (⏻) e o botão **MODE**.

Ligando e desligando a câmera de vídeo com HD

1. Abra o LCD para ligar a câmera.
- A lente é aberta automaticamente quando a câmera de vídeo é ligada.
- Você também pode ligar a câmera de vídeo ao pressionar o botão **Power** (⏻).

2. Para desligar a câmera de vídeo, pressione o botão **Power** (⏻) por cerca de 1 segundo.
- Fechar o LCD não fará com que a câmera de vídeo seja desligada.

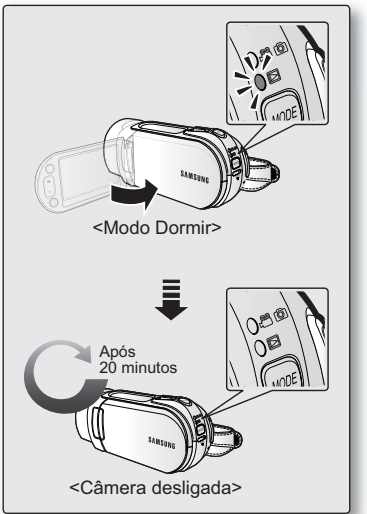


- Defina a data e a hora ao usar a câmera de vídeo com HD pela primeira vez. ➥página 25
- Ao usar a câmera de vídeo HD pela primeira vez ou executar a função **“Default Set” (Predefinição)**, você verá o menu **“Timd Zone: Home” (Fuso horário: Início)** da exibição de inicialização. Se você não definir a data e a hora, a tela de definição será exibida toda a vez que ligar a câmera de vídeo.

Alternando para o modo Dormir

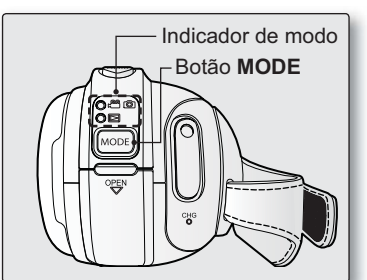
- Essa função só pode ser usada no modo Gravação.
- A câmera de vídeo alterna para o modo em espera automaticamente quando a tela LCD está fechada e os cabos de vídeo não estão conectados à TV.
- Se não houver operação por 20 minutos, depois que a câmera de vídeo entrar no modo Dormir, a câmera será automaticamente desligada. (Quando **"Auto Power off" (Deslig aut)** estiver definido como **"Off" (Desligado)**.)
- Se o LCD estiver aberto ou os cabos de vídeo estiverem conectados no modo Dormir, a tela retornará ao modo anterior.

O modo Dormir não funciona nas seguintes situações:
- Quando um cabo USB ou de vídeo estiver conectado.
- Quando o LCD estiver aberto.
- Durante a gravação, reprodução e apresentação de imagens.
- Quando **"Auto Power Off"** (**Deslig aut**) está configurado como **"5 Min,"** a câmera de vídeo é desligada depois de 5 minutos no modo em Espera.



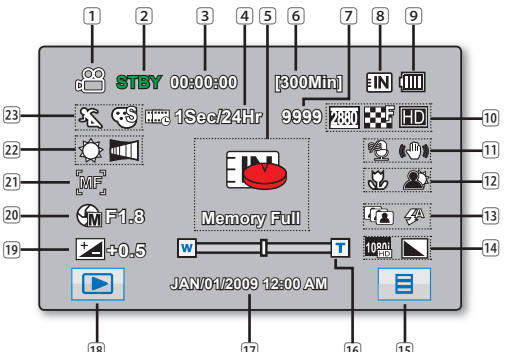
Definindo os modos operacionais

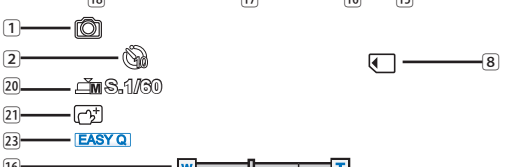
- Você pode alternar o modo operacional na seguinte ordem cada vez que pressionar o botão **MODE**.
  - Modo Gravação (🎥 📷) ↔ Modo Reprodução (🖼)
- Cada vez que o modo operacional muda, o indicador do modo respectivo acende.
  - Modo Gravação (🎥 📷): Para gravar imagens fotográficas ou de filme. ➥páginas 32, 34
  - Modo Reprodução (🖼): para reproduzir imagens fotográficas ou de filme ou editá-las. ➥páginas 42, 45



- Esta câmera de vídeo fornece um modo de gravação que combina os modos de gravação de filmes e gravação de fotos. Portanto, você pode facilmente gravar filmes ou fotos do mesmo modo sem alterar o modo de gravação respectivo.
- Quando a câmera de vídeo HD está ligada, a função de autodiagnóstico é executada e poderá ser exibida uma mensagem. Nesse caso, consulte os "Indicadores de aviso e mensagens" (nas páginas 119-122) e tome as medidas necessárias.

INDICADORES DE TELA

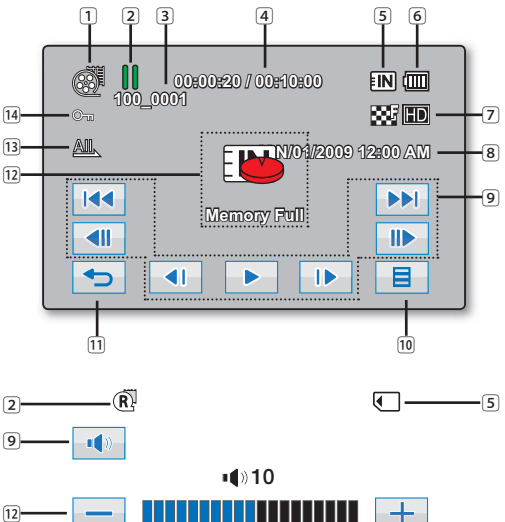




- Os indicadores OSD são baseados na capacidade de memória de 32GB (memória interna).
- A tela acima é um exemplo para explicação: ela é diferente da tela real.
- As funções marcadas com * não serão mantidas quando a câmera de vídeo com HD for reinicializada.
- Para desempenho aprimorado, as indicações do visor e a ordem estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
- O número de imagens fotográficas que podem ser gravadas no OSD é de, no máximo, 9999.
- O número total de fotos que podem ser gravadas é contado com base no espaço disponível na mídia de armazenamento. Pequenas alterações no espaço de memória restante talvez não alterem o contador de fotos após a gravação.

Modo de gravação de filme e foto

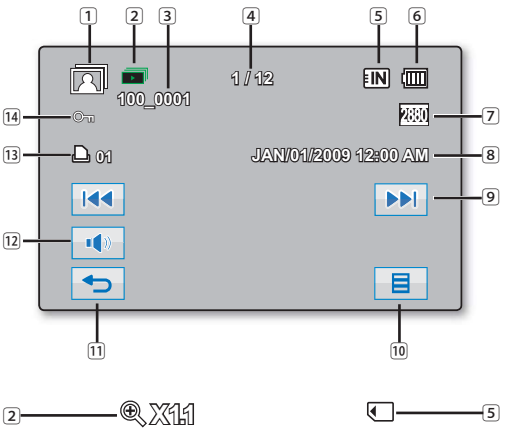
1	Modo Gravação (,)
2	Modo de operação (STBY (Espera) / ● (Gravação)) / Temporizador automático*
3	Contador de tempo (tempo de gravação do filme) ( )
4	Gravação no espaço de tempo * ( )
5	Indicadores de aviso e mensagens
6	Tempo de gravação restante ( )
7	Contador de imagens fotográficas ( ) (número total de imagens fotográficas graváveis)
8	Mídia de armazenamento (memória interna ou cartão de memória)
9	Informações da bateria (nível restante da bateria)
10	Resolução da imagem fotográfica ( ), Qualidade da imagem de filme ( ), Resolução da imagem de filme ( )
11	Anti-ruído ( ), Anti-vibração (EIS)
12	Tele macro*, Contraluz
13	Fotos seqüência ( ), Modo Flash ( )
14	Saída de vídeo analógico (quando o cabo componente/ AV está conectado.), Nitidez da foto ( )
15	Guia Menu
16	Zoom óptico / Zoom digital
17	Data/Hora
18	Guia Modo Gravação / Reprodução
19	Valor de exposição*
20	Abertura manual* / Obturador manual*
21	Foco manual * / Foco no ponto de toque *
22	Equilíbrio de branco, Fader* ( )
23	Modo iSCENE, Efeito digital / EASY Q



Modo Reprodução de filme

1	Modo Reprodução de filme
2	Status de operação (reprodução/pausa) / Visualização destacada
3	Nome do arquivo (número do arquivo)
4	Código de tempo (tempo decorrido / tempo de gravação)
5	Mídia de armazenamento (memória interna ou cartão de memória)
6	Informações da bateria (nível restante da bateria)
7	Qualidade da imagem de filme, Resolução da imagem de filme
8	Data/Hora
9	Guia de função relacionada à reprodução (pular/procurar/ reproduzir/pausa/reprodução em câmera lenta/avanço de quadro/volume)
10	Guia Menu
11	Guia Voltar
12	Indicadores de aviso e mensagens/Controle de volume
13	Opção de reprodução
14	Proteção contra exclusão

As guias desaparecem da tela depois de aproximadamente 3 segundos. Elas são exibidas novamente quando você toca em qualquer ponto da tela.

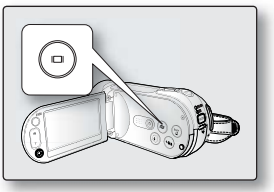


Modo Reprodução de foto

1	Modo Reprodução de foto
2	Apresentação de imagens / zoom na reprodução
3	Nome do arquivo (número do arquivo)
4	Contador de imagem (imagem atual / número total de imagens gravadas)
5	Mídia de armazenamento (memória interna ou cartão de memória)
6	Informações da bateria (nível restante da bateria)
7	Resolução da imagem fotográfica
8	Data/Hora
9	Guia Imagem anterior/Próxima imagem
10	Guia Menu
11	Guia Voltar
12	Guia Volume (ao ativar a apresentação de imagens)
13	Marca imp.
14	Proteção contra exclusão

USANDO O BOTÃO DO VISOR (▭)

Alternando entre os modos de exibição de informações

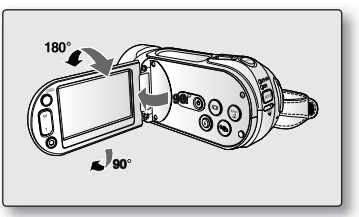


Você pode ativar/desativar os modos de exibição de informações na tela ao pressionar o botão do **visor** (▭).

- Ao pressionar o botão do **visor** (▭), os indicadores de tela serão ativados ou desativados.
- Se a câmera de vídeo com HD tiver informações de aviso, uma mensagem de aviso será exibida mesmo se a exibição dos indicadores de tela estiver desativada.

USANDO O LCD

Ajustando o LCD



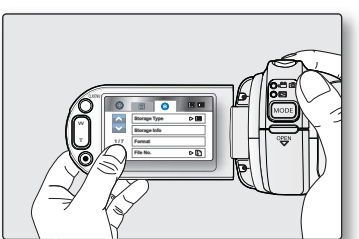
1. Abra o LCD a 90 graus em relação ao seu dedo.
2. Gire-o para obter o melhor ângulo de gravação ou reprodução.

AVISO

Não levante a câmera de vídeo com HD pelo LCD.

- Uma rotação exagerada pode provocar danos no interior da dobradiça que liga o LCD à câmera de vídeo com HD.
- Consulte a página 85 para ajustar o brilho e a cor do LCD.

Usando a tela de toque



Você pode reproduzir as imagens gravadas e definir as funções usando a tela de toque.
Coloque sua mão na parte traseira do LCD para apoiá-lo. Em seguida, toque nos itens exibidos na tela.

AVISO

Não coloque um filme protetor de tela (não fornecido) na tela LCD. Se o filme for aplicado por um período muito longo, uma forte coesão sob a superfície da tela pode causar um defeito no painel de toque.

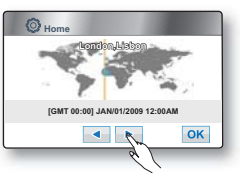
- Cuidado para não pressionar acidentalmente os botões próximos ao LCD ao usar a tela de toque.
- As guias e os indicadores exibidos no LCD dependem do status de gravação/reprodução da sua câmera de vídeo com HD no momento.
- A tela de toque pode apresentar problemas de funcionamento devido ao filme de proteção do LCD estar afixado a ela na aquisição do produto. Remova e descarte o filme de proteção antes do uso.

DEFINIÇÃO INICIAL: FUSO HORÁRIO, DATA/HORA & IDIOMA DA OSD

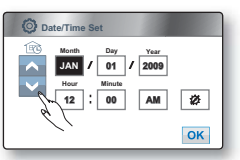
- Para ler os menus ou as mensagens no idioma desejado, defina o idioma do OSD.
- Para armazenar a data e hora durante a gravação, defina a data/hora.

Definindo o fuso horário e a data/hora pela primeira vez

Defina a data e hora de sua área local ao ligar esta câmera de vídeo pela primeira vez.
Se você não definir a data e a hora (fuso horário), a tela de definição de data e hora (fuso horário) será exibida toda vez que você ligar a câmera de vídeo com HD.



1. Abra o LCD e, em seguida, a câmera de vídeo com HD será automaticamente ligada. ➥página 19
   - Ao ligar sua câmera de vídeo com HD pela primeira vez, a tela de fuso horário será exibida com base em Londres, Lisboa [GMT 00:00].
   - Você também pode definir **"Time Zone: Home" (Fuso horário: Início)** no menu Definições (⚙). ➥página 83
2. Toque na guia para a esquerda (◄)/para a direita (►) para definir o fuso horário local.
   - Consulte a diferença de tempo mundial na página 83.
   - Toque na guia **OK** (OK) quando a definição de fuso horário estiver concluída
3. Toque na guia para cima (▲)/para baixo (▼) para definir o mês atual e, em seguida, toque no campo de dia.
4. Defina valores para dia, ano, hora, minuto e AM/PM, seguindo o mesmo procedimento de definição do mês.
5. Configure o modo daylight saving time (economia da luz do dia) (⚙) tocando na guia de daylight saving time (economia da luz do dia) (⚙) e na guia para cima (▲)/para baixo (▼).
   - A seleção de (⚙) avança o tempo em 1 hora.
6. Toque na guia **OK** (OK) quando a definição de data e hora estiver concluída.
   - A mensagem **"Date/Time set" (Acerto data/hora)** é exibida, a data/hora definidas são aplicadas.



- **Sobre a recarga da bateria recarregável embutida**
  Sua câmera de vídeo tem uma bateria recarregável embutida para manter a data, hora e outras definições mesmo quando desligada. A bateria recarregável embutida estará sempre com carga enquanto sua câmera de vídeo estiver conectada à tomada pelo adaptador CA ou enquanto a bateria estiver instalada. A bateria recarregável será totalmente descarregada em aproximadamente 6 meses, se você nãousar mais a sua câmera de vídeo. Use sua câmera de vídeo após a recarga da bateria recarregável pré-instalada. Se a bateria recarregável embutida não estiver carregada, nenhuma inserção de dados será gravada e a tela de data e hora (fuso horário) aparecerá toda vez que você ligar sua câmera de vídeo HD.
- Para alternar entre ativar ou desativar a exibição de data e hora, acesse o menu e altere o modo de exibição data e hora. ➥página 85
- O ano pode ser definido até 2037.
- Você pode definir facilmente o relógio para a hora local estabelecendo uma diferença de tempo ao usar sua câmera de vídeo no exterior. Selecione **“Time Zone: Visit” (Fuso horário: Visit)** no menu. Em seguida, defina a diferença de tempo. ➥página 83
- Quando a data e hora são configuradas no menu Configurar Data/Hora, você pode usar a guia Sair (⊠) ou Voltar (⮌) para cancelar a atualização.

Selecionando o idioma do OSD

Você pode selecionar o idioma desejado para exibir a tela de menu e as mensagens.

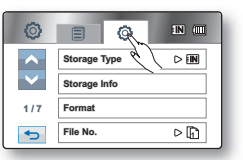
1. Toque na guia Menu (▤).
2. Toque na guia Definições (⚙).
3. Toque na guia para cima (⌃)/para baixo (⌄) até que **“Language” (Idioma)** seja exibido.
4. Toque em **“Language” (Idioma)** e, em seguida, toque no idioma desejado do OSD.
   “**English**” → “ **한국어** ” → “**Français**” → **“Deutsch”** → **“Italiano”** → **“Español”** → **“Português”** → **“Nederlands”** → **“Svenska”** → **“Suomi”** → **“Norsk”** → **“Dansk”** → **“Polski ”** → **“Čeština”** → **“Slovensky”** → **“Magyar”** → “**Română**” → “**Български**” → “**Ελληνικά**” → “**Srpski**” → “**Hrvatski**” → “**Українська**” → “**Русский**” → “ **中文** ” → “ไทย” → **“Türkçe”** → **“ ایرانی ”** → **“ العربية ”** → **“IsiZulu”**
5. Para sair, toque na guia Sair (⊠) ou Voltar (⮌) várias vezes até que o menu desapareça.
   - O idioma do OSD é exibido no idioma selecionado.

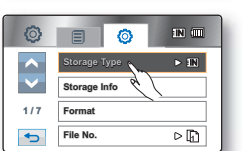
- Mesmo que a bateria ou o adaptador CA sejam removidos, a definição de idioma será preservada.
- As opções de “**Language**” **(Idioma)** podem ser alteradas sem aviso prévio.

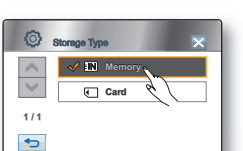
SELEÇÃO DA MÍDIA DE ARMAZENAMENTO (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas)

- Grave imagens fotográficas e de filme na memória interna ou em um cartão de memória; para isso, basta selecionar a mídia de armazenamento desejada antes de iniciar a gravação ou reprodução.
- Use os cartões SDHC e SD na câmera de vídeo HD. (Alguns cartões não são compatíveis dependendo do fabricante e do tipo de cartão de memória.)
- Antes de inserir ou ejetar o cartão de memória, desligue a câmera de vídeo HD.

1. Toque na guia Menu ( ).
2. Toque na guia Definições ( ).
3. Toque na guia para cima ( )/para baixo ( ) até exibir **"Storage Type" (Tipo de armaz.)**
4. Toque no **"Storage Type" (Tipo de armaz.)** e na mídia de armazenamento desejada.
   - **"Memory" (Mem. int.)**: quando usar a memória interna.
   - **"Card" (Cartão memória)**: quando usar o cartão de memória (cartão SDHC ou SD).







- Nunca formate a memória interna nem o cartão de memória usando um computador.
- **Quando você insere o cartão de memória, a tela de configuração da mídia de armazenamento aparece.**
  Toque em **"Yes" (Sim)**, se quiser usar um cartão de memória ou em **"No" (Não)**, se não quiser.
  - Não desligue a alimentação (bateria ou adaptador CA) durante o acesso à mídia de armazenamento, como gravação, reprodução, formatação, exclusão etc. A mídia de armazenamento e seus dados podem ser danificados.
  - Não ejete o cartão de memória enquanto ele estiver em uso na câmera de vídeo. O cartão de memória e seus dados podem ser danificados.
  - Você também pode acessá-la usando o botão **Q.MENU**.
    Pressione o botão **Q.MENU**. → Toque em **"Storage" (Armaz.)** → Toque em **"Memory" (Mem. int.)** ou **"Card" (Cartão memória)**.
  - **"Storage Type" (Tipo de armaz.)** estará desativado se um cartão de memória não estiver inserido.
  - O SSD se refere à memória embutida mencionada no manual do usuário e da câmera de vídeo.

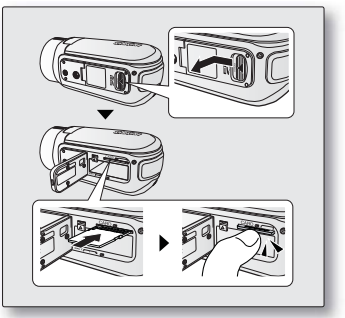
INSERINDO/EJETANDO UM CARTÃO DE MEMÓRIA

Inclusão de um cartão de memória

1. Abra a tampa do compartimento de cartão de memória, deslizando o interruptor **OPEN** para a esquerda, como mostra a figura.
2. Insira o cartão de memória no slot até ouvir um clique.
   - Verifique se a parte do terminal está virada para cima e se a câmera de vídeo está posicionada, como mostra a figura.
3. Feche a tampa do compartimento do cartão de memória.

Retirada de um cartão de memória

1. Abra a tampa do compartimento de cartão de memória, deslizando o interruptor **OPEN** para a esquerda, como mostra a figura.
2. Empurre ligeiramente o cartão de memória para dentro de maneira a fazê-lo sair.
3. Retire o cartão de memória do slot e feche a tampa.



A câmera de vídeo com HD oferece suporte a cartões de memória SDHC e SD para armazenamento de dados.
A velocidade de armazenamento de dados pode variar dependendo do fabricante e do sistema de produção.

- Sistema SLC (Célula de nível único): velocidade de gravação mais rápida ativada.
- Sistema MLC (Célula de nível múltiplo): somente é suportada a velocidade de gravação inferior.

Para obter melhores resultados, recomendamos um cartão de memória que ofereça suporte à velocidade de gravação mais rápida. Usar um cartão de memória com velocidade de gravação inferior para gravar um filme pode causar dificuldades ao armazenar o filme nele. Os dados do filme podem até ser perdidos durante a gravação.
Tentando preservar alguns bits do filme gravado, a câmera de vídeo HD força o armazenamento do filme no cartão de memória e exibe um aviso: **"Low speed card. Please record a lower Resolution." (Cartão bx veloc. Grave qual. inf..)**
Se for inevitável usar um cartão de memória de velocidade baixa, a resolução e a qualidade da gravação poderão ser menores do que o valor definido ➥ páginas 60-61

A capacidade real formatada pode ser inferior já que o firmware interno usa uma parte da memória.

TEMPO DE GRAVAÇÃO E NÚMERO DE IMAGENS

Tempo de gravação para imagens de filme

Resolução/qualidade do filme		Mídia de armazenamento (Capacidade)					
		2GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB (HMX-H106SN apenas)
[HD]1080/60i	Super Fine (Super fino)	Aprox. 15min	Aprox. 30min	Aprox. 61min	Aprox. 125min	Aprox. 253min	Aprox. 498min
	Fine (Fino)	Aprox. 18min	Aprox. 36min	Aprox. 74min	Aprox. 152min	Aprox. 307min	Aprox. 604min
	Normal	Aprox. 23min	Aprox. 46min	Aprox. 94min	Aprox. 193min	Aprox. 390min	Aprox. 766min
[HD]720/60p	Super Fine (Super fino)	Aprox. 21min	Aprox. 42min	Aprox. 86min	Aprox. 177min	Aprox. 357min	Aprox. 704min
	Fine (Fino)	Aprox. 28min	Aprox. 57min	Aprox. 115min	Aprox. 235min	Aprox. 475min	Aprox. 934min
	Normal	Aprox. 42min	Aprox. 84min	Aprox. 171min	Aprox. 351min	Aprox. 708min	Aprox. 1392min
[SD]480/60p	Super Fine (Super fino)	Aprox. 63min	Aprox. 126min	Aprox. 254min	Aprox. 521min	Aprox. 1051min	Aprox. 2068min
	Fine (Fino)	Aprox. 83min	Aprox. 166min	Aprox. 336min	Aprox. 688min	Aprox. 1387min	Aprox. 2728min
	Normal	Aprox. 123min	Aprox. 244min	Aprox. 494min	Aprox. 1011min	Aprox. 2039min	Aprox. 4012min

Número de imagens fotográficas graváveis

Resolução da foto	Mídia de armazenamento (Capacidade)					
	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB
2880x1620	Aprox. 1251	Aprox. 2482	Aprox. 5014	Aprox. 9999	Aprox. 9999	Aprox. 9999
1920x1080	Aprox. 2346	Aprox. 4654	Aprox. 9402	Aprox. 9999	Aprox. 9999	Aprox. 9999

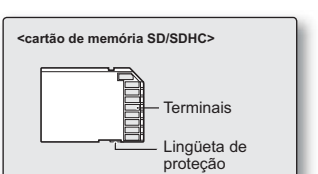
- Os valores acima são medidos sob condições de teste de gravação padrão da Samsung e podem variar dependendo do uso real.
- Quanto mais altas as definições de resolução e qualidade, mais memória será usada.
- A taxa de compactação aumenta quando são escolhidas definições mais baixas de qualidade e resolução. Quanto mais alta a taxa de compactação, maior será o tempo de gravação. Porém, a resolução e a qualidade de imagem serão menores.
- A taxa de bits se ajusta automaticamente à imagem de gravação e o tempo de gravação pode variar de acordo.
- Os cartões de memória com mais de 32GB de capacidade talvez não funcionem corretamente.
- O tamanho máximo de um arquivo de filme que pode ser gravado por vez é de 1.8GB.

SELECIONANDO UM CARTÃO DE MEMÓRIA ADEQUADO

- **Você pode usar cartões SD e SDHC. (Um cartão SD suporta até 2 GB.)**
- **Cartões MultiMediaCards (MMC) e MMCplus não são suportados.**
- **Nesta câmera de vídeo com HD, é permitido o uso de cartões de memória com a seguinte capacidade: 1GB a 32GB.**
- **Mídia de gravação compatível**
  Há garantia de que a seguinte mídia de gravação funciona nesta câmera de vídeo com HD. Não há garantia de funcionamento com outras, portanto compre tais produtos com cuidado.
  - Panasonic, SanDisk e TOSHIBA.
- Se forem usadas outras mídias, poderão haver falhas ao gravar dados corretamente ou elas poderão perder dados que já foram gravados.
- Para gravação de filmes, utilize cartão de memória com suporte a velocidades de gravação mais rápidas (acima cartão SDHC Class 6).
- O cartão de memória SD/SDHC oferece suporte a um interruptor mecânico de proteção contra gravação. O ajuste correto do interruptor impede a exclusão acidental de arquivos gravados no cartão de memória SD/SDHC. Para permitir a gravação, mova o interruptor para cima na direção dos terminais. Para definir a proteção contra gravação, mova o interruptor para baixo.

Cartão de memória SDHC (Secure Digital High Capacity)

- O cartão de memória SDHC está em conformidade com a nova especificação SD Ver.2.00. A última especificação foi estabelecida pela Associação de cartões SD (SD Card Association) para definir a capacidade de dados superior a 2GB.
- Os cartões de memória SDHC não podem ser usados com dispositivos de host ativados por SD atuais.
- A velocidade de gravação do cartão SDHC é decidida pela Classe. O número depois da Classe representa a velocidade de gravação e sua unidade é MB/s. Quanto mais alto o número da classe do cartão, mais rápida sua velocidade de leitura/escrita.



<Cartões de memória que podem ser utilizados>

Cuidados comuns com o cartão de memória

- Dados danificados não podem ser recuperados. Recomendamos que você faça um backup de gravações importantes separadamente no disco rígido do seu computador.
- Depois de modificar o nome de um arquivo ou pasta já armazenados no cartão de memória usando seu computador, pode ser que a câmera de vídeo não reconheça o arquivo modificado.

Manuseando o cartão de memória

- Recomenda-se desligar a câmera antes de inserir ou remover o cartão de memória para evitar a perda de dados.
- Não é garantido que você poderá usar um cartão de memória formatado por outros dispositivos. Certifique-se de formatar o cartão de memória usando esta câmera de vídeo.
- Os cartões de memória precisam ser formatados nesta câmera de vídeo antes do uso.
- Se você não puder usar um cartão de memória que tenha sido usado anteriormente em outro dispositivo, formate-o na sua câmera de vídeo com HD. Observe que a formatação apaga todas as informações do cartão de memória.
- Um cartão de memória tem uma certa vida útil. Se não puder gravar novos dados, será preciso adquirir um novo cartão de memória.
- Não dobre, não deixe cair nem cause um forte impacto no cartão de memória.
- Não o use nem armazene em locais com alta temperatura e umidade ou em ambientes empoeirados.
- Não coloque substâncias estranhas nos terminais do cartão de memória. Use um pano macio e seco para limpar os terminais, se necessário.
- Não coloque etiquetas adicionais no cartão de memória.
- Mantenha-o fora do alcance das crianças; elas podem engoli-lo.

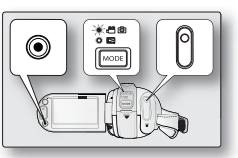
Nota sobre o uso

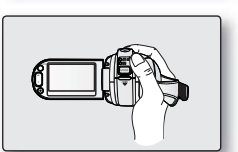
- A Samsung não se responsabiliza pela perda de dados resultante de uma má utilização.
- Recomendamos usar um recipiente próprio para cartão de memória a fim de evitar a perda dos dados com o transporte e a eletricidade estática.
- Após um período de uso, o cartão de memória pode ficar quente. Isso é normal, não se trata de um defeito.

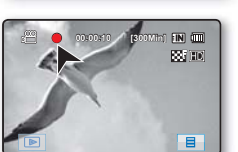
gravação

- Os procedimentos básicos para gravar uma imagem fotográfica ou de filme são descritos a seguir e nas próximas páginas.
- Esta câmera de vídeo fornece um modo de gravação que combina os modos de gravação de filmes e gravação de fotos. Portanto, você pode facilmente gravar filmes ou fotos do mesmo modo sem alterar o modo de gravação respectivo.

GRAVANDO IMAGENS DE FILME







- Você pode gravar imagens de filmes somente no modo Gravação. ➥página 20
- Esta câmera de vídeo com HD fornece dois botões para **iniciar/parar gravação**. Um está na parte traseira da câmera de vídeo e o outro está no painel do LCD. Selecione o botão **Iniciar/parar gravação** mais adequado para você.

1. Ligue a câmera de vídeo com HD.
   - Conecte uma fonte de alimentação à câmera de vídeo com HD. (Uma bateria ou um adaptador CA) ➥páginas 14, 18
   - Abra o LCD e, em seguida, a câmera de vídeo com HD será automaticamente ligada. ➥página 19
     - Você também pode ligar a câmera de vídeo com HD ao pressionar o botão Power (⏻).
   - A lente abre automaticamente com a câmera de vídeo HD ligada.
   - Defina a mídia de armazenamento correta. (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas) ➥página 27
     (Se quiser gravar em um cartão de memória, insira-o.)

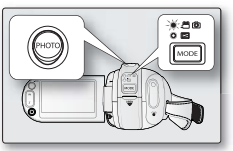
2. Verifique o motivo no LCD.

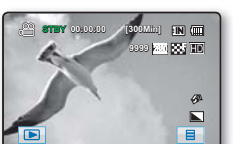
3. Pressione o botão **Iniciar/parar gravação**.
   - O indicador de gravação (●) será exibido e a gravação iniciará.
   - Para parar de gravar, pressione novamente o botão **Iniciar/parar gravação**.

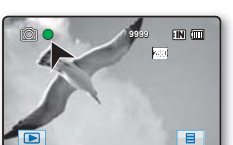
4. Quando a gravação terminar, desligue a câmera de vídeo com HD, pressionando o botão **Power** (⏻) por cerca de 1 segundo.

- As imagens de filme são compactadas no formato H.264 (MPEG4 part10/AVC).
- Ejete a bateria quando terminar a gravação para impedir o consumo desnecessário da bateria.
- Para exibição de informações na tela, consulte a página 21.
- Para o tempo de gravação aproximado, consulte a página 29.
- É possível gravar imagens de filme usando o controle remoto.
- O som é gravado a partir do microfone estéreo interno à esquerda e à direita da lente. Verifique se esse microfone não está bloqueado.
- Antes de gravar um filme importante, teste a função de gravação para verificar se há algum problema com a gravação de vídeo e áudio.
- Para várias funções disponíveis durante a gravação, consulte “ITENS DO MENU DE GRAVAÇÃO” nas páginas 59-79.
- Não opere o interruptor **Power** (⏻) nem remova o cartão de memória ao acessar a mídia de armazenamento.
- Se o cabo de alimentação/a bateria forem desconectados ou a gravação for desativada enquanto em execução, o sistema irá para o modo de recuperação de dados. Após a recuperação dos dados, o sistema irá para o modo STBY (Espera). Se o tempo de gravação for curto, talvez os dados não possam ser recuperados.
- A guia Menu não está disponível durante a gravação.
- Você pode selecionar a resolução e qualidade de uma imagem de filme a ser gravada. ➥páginas 60-61
- Você pode alternar o modo de reprodução para o modo de gravação ao pressionar o botão **Iniciar/parar gravação**.

TIRANDO FOTOS







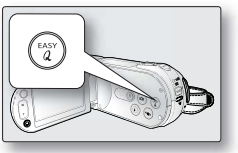
Você pode tirar fotos somente no modo Gravação. ➥página 20

1. Abra o LCD e, em seguida, a câmera de vídeo com HD será automaticamente ligada. ➥página 19
   - Você também pode ligar a câmera de vídeo com HD ao pressionar o botão **Power** (⏻).
   - A lente abre automaticamente com a câmera de vídeo HD ligada.
   - Defina a mídia de armazenamento correta. (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas) ➥página 27 (Se quiser gravar em um cartão de memória, insira-o.)
2. Verifique o motivo no LCD.
3. Pressione o botão **PHOTO** até a metade.
   - A câmera de vídeo com HD focaliza automaticamente um motivo no centro da tela (quando o foco automático estiver selecionado).
   - Quando a imagem estiver em foco, o indicador (●) será exibido na cor verde.
4. Pressione o botão **PHOTO** até o fim.
   - É ouvido o som do obturador. E a imagem fotográfica terá sido gravada.
   - Ao salvar a foto na mídia de armazenamento, você não poderá prosseguir com a próxima gravação.

- Use o flash interno em locais escuros. ➥página 39
- O número de fotos que podem ser armazenadas depende da resolução da foto. ➥página 29
- A foto é tirada somente na proporção de aspecto 4:3 como pode ser visto na ilustração direita.
- O áudio não será gravado com a foto na mídia de armazenamento.
- Se estiver difícil focalizar, use a função de foco manual. ➥página 69
- Não opere o botão **Power** (⏻) nem remova o cartão de memória ao acessar a mídia de armazenamento. Isso poderá danificar a mídia de armazenamento ou os dados nela.
- Você pode alternar o modo de reprodução (tela de índice em miniatura apenas) para o modo de gravação ao pressionar o botão **PHOTO**.
- Os arquivos de imagens fotográficas gravados pela sua câmera de vídeo com HD estão em conformidade com o padrão universal “DCF (Regra de design para sistemas de arquivos de câmera)” estabelecido pela JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
  DCF é um formato de arquivos de imagens integrado para câmeras digitais: os arquivos de imagens podem ser usados em todos os dispositivos digitais em conformidade com DCF.

GRAVANDO COM FACILIDADE PARA PRINCIPIANTES (MODO EASY Q)

- A função EASY Q está disponível apenas no modo Gravação. ➥página 20
- Com a função EASY Q, a maioria das definições da câmera de vídeo com HD é automaticamente ajustada, que o libera dos ajustes detalhados.



1. Pressione o botão **EASY Q**.
   - Quando você pressiona o botão **EASY Q**, a maioria das funções é desativada e as seguintes funções são definidas como "**Auto**". (iSCENE, White Balance (Eq. Brancos), Aperture (Exposição), Anti-Shake (Antivibração), Focus (Foco), Shutter (Obturador), Flash, etc).
   - Os indicadores EASY Q (EASY Q) e Anti-vibração ( ) são exibidos na tela ao mesmo tempo.
2. Para gravar imagens de filme, pressione o botão **Iniciar/parar gravação**.
   Para tirar foto, pressione o botão **PHOTO**.

Para cancelar o modo EASY Q

Pressione o botão **EASY Q** novamente.

- Os indicadores EASY Q (EASY Q) e Anti-vibração ( ) desaparecem da tela.
- Quase todas as definições retornarão para as definições anteriores à ativação do modo **EASY Q**.
- Você não pode cancelar o modo EASY Q durante a gravação.

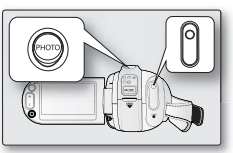
- **Botões indisponíveis durante a operação EASY Q**
  Os seguintes botões e controles não estão disponíveis já que os itens são automaticamente definidos. A mensagem "**Release the Easy Q**" **(Liberte Easy Q)** poderá ser exibida se forem feitas tentativas de uso das operações indisponíveis.
  - Guia Menu ( ) / botão **Q.MENU** / botão Flash ( ) etc.
  - Consulte a páginas 130 para obter a lista de funções não disponíveis
- Cancele a função EASY Q se quiser adicionar qualquer efeito ou definições às imagens.

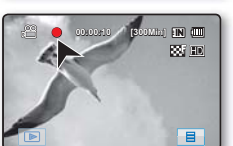
CAPTURANDO IMAGENS ESTÁTICAS NO MODO GRAVAÇÃO DE FILME (GRAVAÇÃO DUPLA)

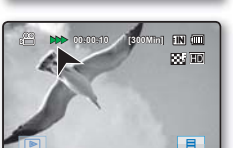
- Essa função só pode ser usada no modo Gravação. ➥página 20
- Você pode gravar imagens estáticas na mídia de armazenamento durante a gravação de imagens de filme.

1. Pressione o botão **Iniciar/parar gravação**.
   - O indicador de gravação (●) será exibido e a gravação iniciará.

2. Pressione o botão **PHOTO** na cena desejada durante a gravação da imagem do filme.
   - Quando o indicador (▶▶▶) desaparecer, a imagem fotográfica é gravada sem o som do obturador.
   - As imagens do filme são gravadas continuamente, mesmo enquanto as fotos são tiradas.
   - Para interromper a gravação, pressione novamente o botão **Iniciar/parar gravação**.



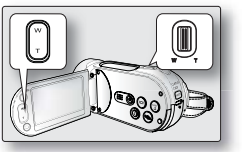




- A imagem fotográfica é capturada em resolução 1920x1080 independentemente da resolução da gravação do filme.
- Não é possível capturar imagens estáticas durante o REC “time lapse”.

APLICANDO ZOOM

Esta câmera de vídeo com HD permite gravar usando o zoom óptico de alta potência de 10x e o zoom digital com a alavanca de **Zoom** ou o botão de **Zoom** no LCD.

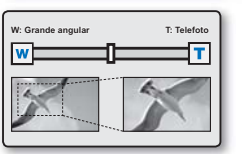


Para aplicar mais zoom

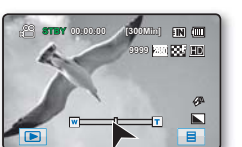
Deslize a alavanca de **Zoom** em direção à letra **T** (telefoto).
(Ou pressione o botão **T** (zoom) no LCD.)

Para aplicar menos zoom

Deslize a alavanca de **Zoom** em direção à letra **W** (grande angular).
(Ou pressione o botão **W** (zoom) no LCD.)

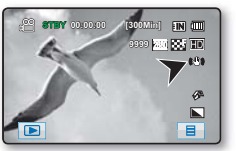


- Quanto mais distante você desliza a alavanca de **Zoom**, mais rápida é a ação do zoom.
- A ampliação de zoom acima de 10x é efetuada pelo processamento de imagens digitais e, por isso, é denominada zoom digital.Amplie até 100x usando o zoom digital. Defina o **"Digital Zoom" (Zoom Digital)** como **"On" (Ligado)**.➥página 74



- O foco muda quando se aplica o zoom após determinar o foco manualmente. Determine o foco automaticamente ou dimensione a cena desejada aplicando zoom antes de definir o foco manualmente.➥página 69
- Durante o zoom digital, a qualidade da imagem pode ser prejudicada.
- Quando você aplica zoom em um motivo próximo à lente, a câmera de vídeo HD pode aplicar menos zoom automaticamente dependendo da distância do motivo. Nesse caso, defina "**Tele Macro**" como "**On**" (**Ligado**). ➥página 73
- Se você acionar a alavanca de **Zoom** (W/T) durante a gravação, o som da alavanca de zoom também pode ser gravado.
- Ao usar a função do zoom, sua velocidade pode ser reduzida, movendo lentamente a alavanca do **Zoom** (W/T). O movimento rápido aumenta a velocidade do zoom. No entanto, o botão **Zoom** (W/T) na tela não pode ajustar a velocidade do zoom.

DEFININDO O RECURSO ANTI-VIBRAÇÃO (ESTABILIZADOR DE IMAGEM ÓPTICA)



- Essa função só pode ser usada no modo Gravação. ➥página 20
- Anti-vibração (EIS) é uma função que, com limites razoáveis, compensa os movimentos vibratórios produzidos ao filmar segurando a câmera com as mãos. Anti-vibração (EIS) oferece uma imagem mais estável ao:
  - Gravar com zoom total
  - Gravar uma imagem de um pequeno objeto com um grande plano (close-up)
  - Gravar em movimento ou caminhando
  - Gravar através da janela de dentro de um veículo

Pressione o botão **Anti-vibração (EIS)** (( )) para alternar o modo Anti-vibração (EIS) entre Ligado e Desligado.

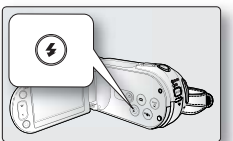
- O modo EASY Q define automaticamente o recurso Anti-vibração (EIS) como Ligado.
- Quando o recurso Anti-vibração (EIS): Ligado estiver definido, haverá uma pequena diferença entre o movimento real e o movimento na tela.
- A vibração excessiva da câmera de vídeo pode não ser totalmente corrigida, mesmo quando o recurso Anti-vibração (EIS): Ligado estiver definido.
  Segure firmemente a câmera de vídeo com HD com as duas mãos.
- É recomendável que você especifique o recurso Anti-vibração (EIS): Desligado ao usar a câmera de vídeo com HD em uma mesa ou tripé (não fornecido).
- Quando você gravar imagens com ampliação alta e o recurso Anti-vibração (EIS) estiver definido como On (Ligado) em locais escuros, imagens posteriores poderão se sobressair. Nesse caso, recomendamos usar um tripé (não fornecido) e definir Anti-vibração (EIS) como Off (Desligado).

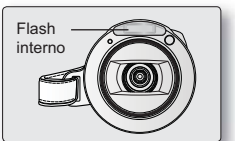
USO DO FLASH INTERNO

- Essa função só pode ser usada no modo Gravação (). ➥página 20
- Obtenha imagens fotográficas com flash de aspecto natural e iluminação apropriada utilizando o flash interno, sejam cenas noturnas, em interiores ou outros locais escuros.

Pressione o botão **Flash** ( ).

- Cada vez que você pressiona o botão **Flash** ( ), o modo do flash muda para: Auto ( ), Olhos vermelhos ( ), Forçado ( ), Sinc lenta ( ), ou Desligado ( ).





Modo Flash

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Desligado	Desativa a função.	
Auto	O flash dispara dependendo do brilho do motivo.	
Red-eye	O flash dispara automaticamente antes do disparo principal para reduzir o efeito de olhos vermelhos.	
Fill-in	O flash dispara independentemente do brilho do motivo.	
Sinc lenta	A velocidade do obturador é definida como lenta e o flash dispara na velocidade ajustada do obturador. Use esse recurso para capturar o motivo e o fundo à noite ou sob pouca luz. É recomendável o uso de um tripé (não fornecido) para evitar imagens fora de foco na foto. O modo de flash Sinc lenta permite obter mais brilho no fundo e no motivo à noite.	

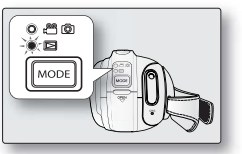
CUIDADO

- Não dispare o flash com a lâmpada encoberta pela mão.
- Não dispare o flash muito perto dos olhos das pessoas. Do contrário a pessoa poderá ter uma perda de visão temporária. Nunca use o flash a menos de 1 metro de crianças.

- A distância recomendada até o motivo ao usar o flash interno é de aproximadamente 1 a 2 metros.
- A carga da bateria será consumida mais rapidamente com o uso repetido do flash.
- A função flash não está disponível como as seguintes funções:
  - **“Cont. Shot” (Fotos cont.)**.
  - Durante a gravação do vídeo
  - Em caso de capturar imagens estáticas durante a gravação do vídeo

CAPTURANDO IMAGENS ESTÁTICAS DURANTE A REPRODUÇÃO DE IMAGENS DE FILME

- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Se você pressionar o botão **PHOTO** durante a reprodução, parará de reproduzir e salvará uma imagem da cena do filme atual que é pausada.
- Defina a mídia de armazenamento correta.
  (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas) ➥página 27
  (Se quiser gravar em um cartão de memória, insira-o.)



1. Toque na guia Filme HD (**HD**) ou na guia Filme SD (**SD**).
   - A tela de índice em miniatura é exibida de maneira correspondente.
   - Para alterar a página atual de miniaturas, toque nas guias para cima ( ) ou para baixo ( ).
2. Toque na imagem de filme desejada.
3. Pressione o botão **PHOTO** até a metade.
   - A tela de reprodução está em pausa.
4. Pressione o botão **PHOTO** até o fim.
   - Quando o indicador (▶▶▶) desaparecer, a imagem será gravada na mídia de armazenamento.

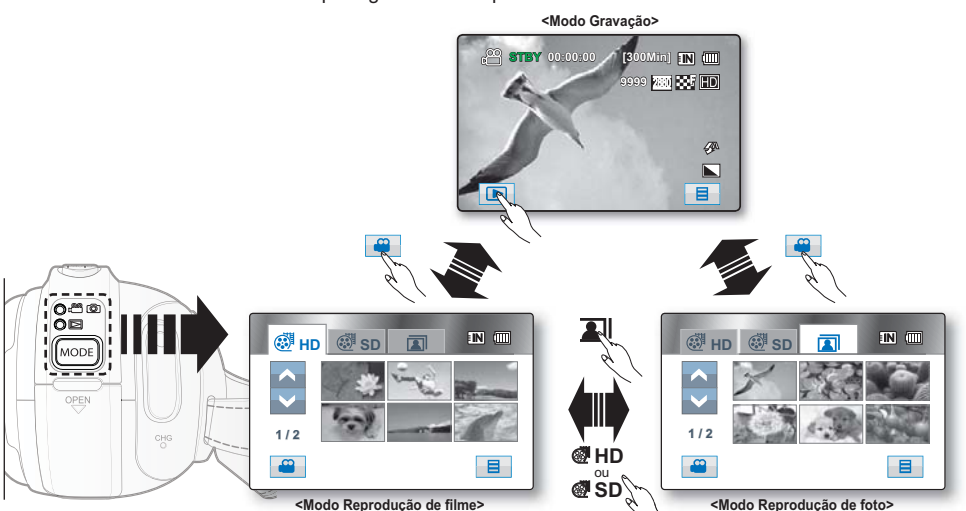
- A imagem é capturada em resolução 1920x1080, não importando a resolução dos filmes gravados.
- As imagens de filme Time Lapse não podem ser capturadas como uma imagem estática.
- A imagem de filme é capturada como uma imagem fotográfica em proporções de tela de 16:9.
- As imagens fotográficas são compactadas no formato JPEG (Joint Photographic Experts Group).

reprodução

Você pode visualizar as imagens fotográficas e os filmes gravados na tela de índice em miniatura e reproduzi-las de várias maneiras.

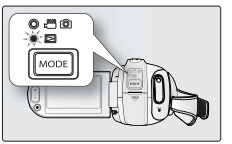
ALTERANDO O MODO DE REPRODUÇÃO

- Você pode definir o modo de gravação e depois o modo de reprodução com o botão **MODE**.
- Também pode alternar entre o modo de gravação e o modo de reprodução tocando na guia de modo localizada na parte inferior esquerda do LCD.
- As imagens fotográficas e os filmes gravados são exibidos nas telas de índice em miniatura.
- De acordo com a resolução, as imagens do filme são armazenadas na tela de índice em miniatura HD e SD, respectivamente. Se você alternar para o modo de reprodução, a tela de índice em miniatura será exibida. E o realce da miniatura estará no último arquivo gravado ou reproduzido.

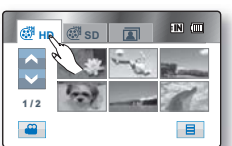


REPRODUZINDO IMAGENS DE FILME

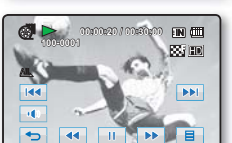
- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Você pode localizar uma imagem de filme desejada rapidamente, usando as telas de índice em miniatura.
- Você também pode usar os botões relacionados à reprodução no controle remoto. ➥página 43



1. Abra o LCD para ligar a câmera e pressione o botão **MODE** para definir Reprodução ( ).
   - Você também pode ligar a câmera de vídeo com HD ao pressionar o botão **Power** ( ).
   - Defina a mídia de armazenamento correta.
     (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas) ➥página 27
     (Se quiser reproduzir a partir de um cartão de memória, insira-o.)
2. Toque na guia Filme HD (**HD**) ou na guia Filme SD (**SD**).
   - A tela de índice em miniatura é exibida.
   - Para alterar a página atual de miniaturas, toque na guia para cima ( ) ou para baixo ( ).



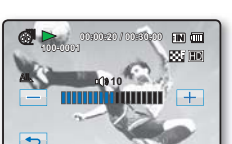
3. Toque em uma imagem de filme desejada.
   - A imagem de filme selecionada é reproduzida de acordo com a definição da opção de reprodução. ➥página 79
   - Para parar a reprodução e retornar à tela de índice em miniatura, toque na guia Voltar ( ).



- As guias relacionadas à reprodução desaparecem da tela por alguns segundos depois que a reprodução é iniciada. Elas são exibidas novamente quando você toca em qualquer ponto da tela.
- Dependendo da quantidade de dados a ser reproduzida, pode levar um tempo para que as imagens sejam exibidas.
- Os filmes editados em um computador talvez não sejam exibidos nesta câmera de vídeo com HD.
- Filmes gravados em outra câmera de vídeo talvez não sejam reproduzidos nesta câmera de vídeo com HD.

Ajustando o volume

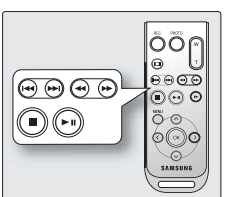
- Toque na guia Volume ( ) no LCD.
  - Você pode controlar o volume usando a guia diminuir ( ) ou aumentar ( ) no LCD.
  - O nível pode ser ajustado a qualquer valor entre 0 e 19.



- Você pode ouvir o som gravado emitido pelo alto-falante embutido.
- Se o LCD for fechado durante a reprodução, você não ouvirá o som do alto-falante.

reprodução

Várias operações de reprodução



Reproduzir/Pausa/Parar

- As funções Reproduzir e Pausa se alternam quando você toca na guia Reproduzir ( ) /Pausa ( ) durante a reprodução. Toque na guia Voltar ( ) para parar a reprodução.
- Você pode executar a mesma operação usando o controle remoto. (/)

Procurar reprodução

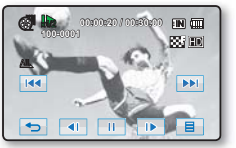
- Durante a reprodução, cada toque na guia Procurar para trás ( ) / Procurar para frente ( ) aumenta a velocidade de reprodução.
  - Taxa RPS (Procura de reprodução para trás): x2 → x4 → x8 → x2
  - Taxa FPS (Procura de reprodução para frente): x2 → x4 → x8 → x2
- Você pode executar a mesma operação usando o controle remoto. (/)
- Para continuar com a reprodução normal, toque na guia Reproduzir ( ) ou pressione o botão Reproduzir/Pausa ( ) no controle remoto.

Pular reprodução

- Toque na guia Pular para trás ( ) / Pular para frente ( ) durante a reprodução.
  Ao reproduzir uma mídia de armazenamento, se você tocar na guia Pular para frente ( ), irá para o próximo filme.
  Se você tocar na guia Pular para trás ( ), irá para o início do filme. Se você tocar na guia Pular para trás ( ), em 3 segundos depois de iniciado um filme, moverá para o início do filme anterior.
- Você pode executar a mesma operação usando o controle remoto. (/)

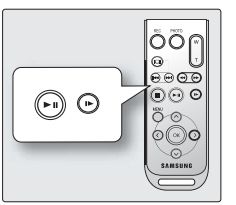
Reprodução em câmera lenta

- Tocar na guia Câmera lenta para trás ( ) / Câmera lenta para frente ( ), em pausa, reproduzirá o filme para trás/para frente a uma velocidade de x1/2, x1/4 e x1/8.
- Você pode reproduzir o filme para frente a uma velocidade de x1/2, x1/4 e x1/8 usando o botão Reproduzir em câmera lenta ( ) no controle remoto.
- Para continuar com a reprodução normal, toque na guia Reproduzir ( ) ou pressione o botão Reproduzir/Pausa ( ) no controle remoto.



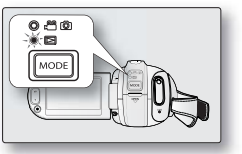
Reprodução quadro a quadro

- Toque na guia Avanço de quadro para trás ( ) / Avanço de quadro para frente ( ), durante a pausa, para iniciar o avanço de quadro para trás/para frente.
- Para continuar com a reprodução normal, toque na guia Reproduzir ( ) ou pressione o botão Reproduzir/Pausa ( ) no controle remoto.

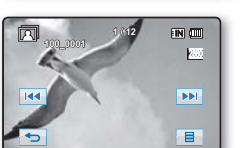


VISUALIZANDO IMAGENS FOTOGRÁFICAS

- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Você pode reproduzir e visualizar imagens fotográficas gravadas na mídia de armazenamento.



1. Abra o LCD para ligar a câmera e pressione o botão **MODE** para definir Reprodução ( ).
   - Você também pode ligar a câmera de vídeo com HD ao pressionar o botão **Power** ( ).
   - Defina a mídia de armazenamento correta. (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas) ➥página 27 (Se quiser reproduzir imagens em um cartão de memória, insira-o.)
2. Toque na guia Foto ( ).
   - A tela de índice em miniatura é exibida.
   - Para alterar a página atual de miniaturas, toque na guia para cima ( ) ou para baixo ( ).
3. Toque em uma imagem fotográfica desejada.
4. Toque na guia de imagem anterior ( )/próxima imagem ( ) e procure pela imagem fotográfica desejada.
   - Para visualizar a imagem anterior, toque na guia de imagem anterior ( ).
   - Para visualizar a próxima imagem, toque na guia da próxima imagem ( ).
   - Pressione seu dedo na guia imagem anterior ( )/ imagem posterior ( ) para pesquisar uma imagem rapidamente. Na verdade, o número da imagem é alterado durante a procura por imagens não alteradas.
5. Para retornar à tela de índice em miniatura, toque na guia Voltar ( ).

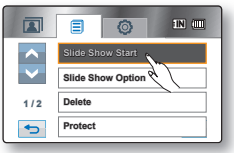


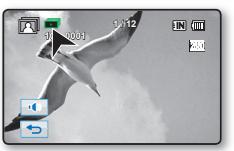
- As guias relacionadas à reprodução desaparecem da tela por alguns segundos depois que a reprodução é iniciada. Elas são exibidas novamente quando você toca em qualquer ponto da tela.
- O tempo de carregamento pode variar de acordo com o tamanho da imagem.
- Arquivos fotográficos (JPEG) criados em outros dispositivos não podem ser reproduzidos nesta câmera de vídeo com HD.

Para visualizar uma apresentação de imagens

Pode usufruir de uma apresentação de diapositivos com música de fundo.

1. Toque na guia Menu ( ) na tela de índice em miniatura ou no modo de exibição de uma única imagem.
   - O menu será exibido.
2. Toque em "**Iniciar apresentação**".
   - O indicador ( ) será exibido. A apresentação começa na imagem atual, com música ao fundo.
   - Todas as imagens fotográficas serão continuamente reproduzidas na opção de apresentação de imagens definida (Intervalo, Efeito ou Música).
     ➥página 80
   - Você pode ajustar o nível de volume da música de fundo usando a guia Volume ( ) durante a apresentação de imagens com música.
   - Para interromper a apresentação de imagens, toque na guia Voltar ( ).



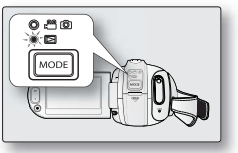


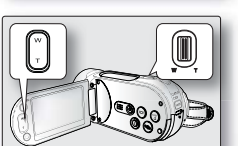
- Uma apresentação de imagens também está disponível no menu rápido.
  ➥página 58
- Esta câmera de vídeo possui 7 músicas de fundo como padrão, armazenadas na memória flash de inicialização. Quando uma apresentação de slides inicia, as 7 músicas de fundo começam a tocar no modo aleatório.
- A música de fundo não pode ser criada ou editada.

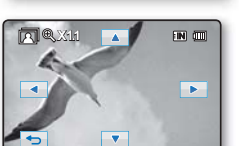
Aplicando zoom durante a reprodução

Você pode ampliar a imagem fotográfica da reprodução a partir do tamanho original. A ampliação pode ser ajustada com a alavanca **Zoom** ou com o botão **Zoom** no LCD.

1. Toque na imagem para ampliá-la.
2. Ajuste a ampliação com **W** (Grande angular)/**T** (Telefoto).
   - A tela é enquadrada e a imagem é ampliada a partir do centro dela.
   - Você pode aumentar o zoom, deslizando a alavanca de **Zoom**.
   - Enquanto o zoom na reprodução estiver atuando, você não poderá selecionar uma imagem anterior/próxima imagem.
3. Toque na guia para cima ( )/para baixo ( )/para a esquerda ( )/para a direita ( ) na tela, no ponto em que deseja exibir, no centro do quadro exibido.
4. Para cancelar, toque na guia Voltar ( ).







- Você não pode aplicar a função de zoom na reprodução às imagens que foram gravadas em outros dispositivos.
- A função de zoom na reprodução está disponível apenas no modo de reprodução de foto.

conexão

Você pode visualizar as imagens fotográficas e filmes gravados em uma tela grande, conectando a câmera de vídeo com HD a uma HDTV ou TV normal.

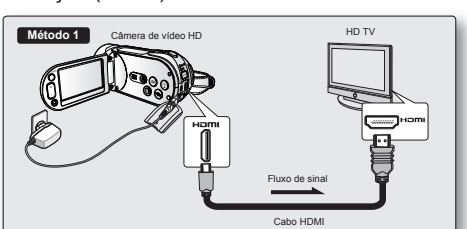
CONECTANDO À TV

Antes de conectar à TV

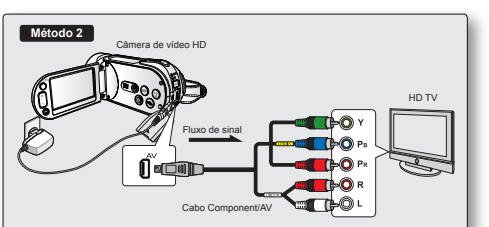
- Dependendo da TV e dos cabos usados, o método de conexão e a resolução podem diferir.
- Para obter mais informações sobre a conexão, consulte o manual do usuário da TV.
- Use o adaptador CA fornecido como a fonte de alimentação. ➥página 18

Conectando a uma TV com alta definição

Para reproduzir imagens de filme com qualidade HD (1920x1080/1280x720), você precisa de uma TV com alta definição (HDTV).



Conecte sua câmera de vídeo HD a uma TV com um cabo HDMI. (O cabo HDMI é um acessório opcional.)

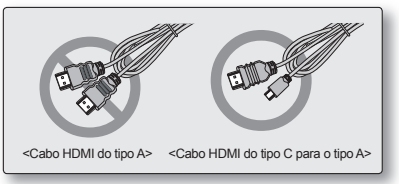


1. Conecte sua câmera de vídeo com HD a uma TV com um cabo Component/AV (**Y/P_B/P_R, Audio L/R**).
2. Ajuste o sinal de saída para a TV, usando a função "**Analog TV Out**" (**Saída TV analog**). ➥página 89

➥Continuação...

Sobre a HDMI (Interface multimídia de alta definição)

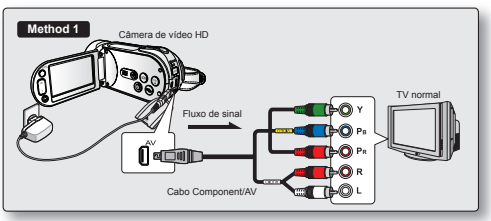
- O conector HDMI é uma interface para sinais de áudio/vídeo. A conexão HDMI oferece imagens e som de alta qualidade.
- O conector HDMI na câmera de vídeo com HD é para saída apenas.
- Somente um cabo HDMI do tipo C para o tipo A pode estar disponível nesta câmera de vídeo.



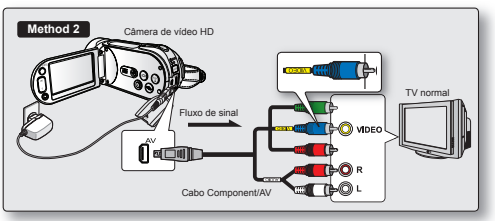
- Use apenas o cabo HDMI 1.3 ao conectar à entrada HDMI desta câmera de vídeo.
- Você pode usar a função Anynet+ conectando a câmera de vídeo com HD à TV com suporte para Anynet+ com o cabo HDMI. Consulte o manual do usuário da TV correspondente para obter mais detalhes.
  (Anynet+ é um sistema de rede AV que permite controlar todos os dispositivos AV conectados da Samsung usando o controle remoto da TV Samsung com suporte para Anynet+.)
- Quando a câmera de vídeo com HD é ligada e está conectada à TV com suporte para Anynet+ com um cabo HDMI, a TV liga automaticamente. (Essa é uma das funções de Anynet+.) Se você não quiser usar a função Anynet+, defina Anynet+ como Desligado no menu da TV. Para obter mais detalhes, consulte o manual do usuário da TV. Se você não quiser usar a função Anynet+, defina "**Anynet+ (HDMI-CEC)**" como "**Off**" (**Desligado**). ➥página 92
- Quando um cabo HDMI for conectado, ele substituirá todas as outras conexões.
- O recurso HDMI pode reconhecer o tipo de TV automaticamente e ajustar a resolução de saída de vídeo. A definição manual não é necessária.

Conectando a uma TV comum (16:9/4:3)

- Mesmo se a imagem de filme for gravada com qualidade HD, ela será reproduzida com qualidade SD na TV normal, não HDTV.
- Ao reproduzir imagens de filme com qualidade HD (1920x1080/1280x720) em uma SDTV, elas são retroconvertidas para uma qualidade inferior de 720x480.



1. Conecte sua câmera de vídeo com HD a uma TV com um cabo Component/AV (**Y/P_B/P_R, Audio L/R**).
2. Ajuste o sinal de saída para a TV, usando a função "**Analog TV Out**" (**Saída TV analog**). ➥página 89



1. Conecte sua câmera de vídeo com HD a uma TV com o cabo Component/AV (**Video, Audio L/R**). Use o plugue Azul com a etiqueta amarela para conectar a entrada de Vídeo à sua TV.
2. Ajuste o sinal de saída para a TV, usando a função "**Analog TV Out**" (**Saída TV analog**). ➥página 89

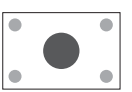
- Se apenas uma entrada de áudio mono estiver disponível na TV, use o cabo de áudio com o conector branco (Áudio L).
- Ao conectar com cabos HDMI, Component/AV ao mesmo tempo, as prioridades de saída de vídeo serão as seguintes: Cabo HDMI → Saída Component → Saída de vídeo
- Ao inserir/remover os cabos de conexão, não aplique força excessiva.
- Ao conectar o cabo Component/AV, certifique-se de corresponder as cores dos plugues dos cabos aos conectores da TV. A exceção é que ao seguir o Método 2 acima, o plugue Azul pode não combinar com a entrada de Vídeo da sua TV (geralmente Amarela).
- Recomendamos que você use o adaptador CA como fonte de alimentação.
- Quando a câmera de vídeo com HD está conectada a uma TV, você não pode controlar o volume. Controle o volume da TV.

Visualizando na tela da TV

1. Abra o LCD para ligar a câmera e pressione o botão **MODE** para definir Reprodução ( ). ➥página 20
   - Você também pode ligar a câmera de vídeo com HD ao pressionar o botão **Power** ( ).
2. Ligue a TV e coloque a fonte de entrada na conexão de entrada à qual a câmera de vídeo com HD está conectada.
   - Consulte o manual de instruções da TV para saber como mudar a entrada da TV.
3. Execute a reprodução. ➥página 42,45
   - A imagem da câmera de vídeo com HD é exibida na tela da TV.
   - Você também pode monitorar a imagem no LCD da câmera de vídeo com HD.
   - Você também pode executar a reprodução, gravação ou edição no modo Reprodução enquanto visualiza a imagem na tela da TV.

Exibição de imagem dependendo da proporção da tela da TV

Ícone ● Assuntot

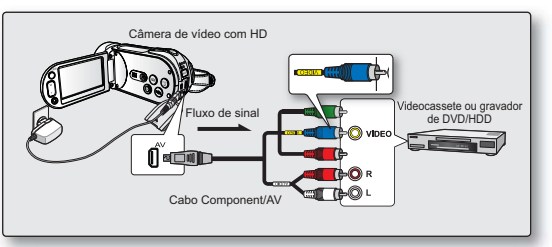
Tipo de gravação	Gravar	LCD	TV	
		16:9	16:9	4:3
Imagens gravadas na proporção 16:9 • Imagens de filme • Imagens fotográficas				

- Ajuste o volume do som na TV.
- O controle remoto é útil ao operar a câmera de vídeo com HD, enquanto visualiza uma imagem na tela da TV.
- As informações que a câmera de vídeo com HD está gravando aparecerão na tela da TV. Você também pode exibir apenas parte das informações ou desligar o visor. Consulte “Alternando entre os modos de exibição de informações” e pressione o botão do **visor** ( ) para alterar o status de exibição. ➥página 24
- Quando **“TV Display” (Ecrã TV)** está definida como desligada, o OSD (Exibição na Tela) não aparece na tela da TV ➥ página 90
- A configuração padrão para a Saída de TV analógica é Component 1080i (Componente 1080i). Se você usou qualquer outro modo de saída de TV analógica, sua TV pode não funcionar corretamente. Nesse caso, defina novamente a saída de TV analógica. Mesmo que a saída de TV analógica esteja configurada corretamente e o cabo correspondente esteja conectado, se sua TV não estiver exibindo a imagem corretamente, verifique as configurações de entrada da sua TV. (Consulte o manual da sua TV.)

COPIANDO IMAGENS PARA VIDEOCASSETES OU GRAVADORES DE DVD/HDD

- Você pode copiar imagens reproduzidas nesta câmera de vídeo com HD para videocassetes ou gravadores de DVD/HDD.
- Consulte o “Capítulo de edição” para criar uma lista de reprodução, selecionando as cenas desejadas a partir daquelas gravadas na câmera de vídeo com HD. ➥página 97
- **Use o cabo Component/AV (Video, Audio L/R) fornecido para conectar a câmera de vídeo com HD a outro dispositivo AV.**

1. Pressione o botão **MODE** para definir o modo Reprodução ( ).
2. Defina **“Analog TV out” (Saída de TV analógica)** como **“Composite” (Composite)**. ➥página 89
3. Escolha a imagem desejada a ser copiada e, em seguida, pressione o botão Gravar no dispositivo conectado.
   - A câmera de vídeo com HD iniciará a reprodução e o dispositivo de gravação vai copiá-la.



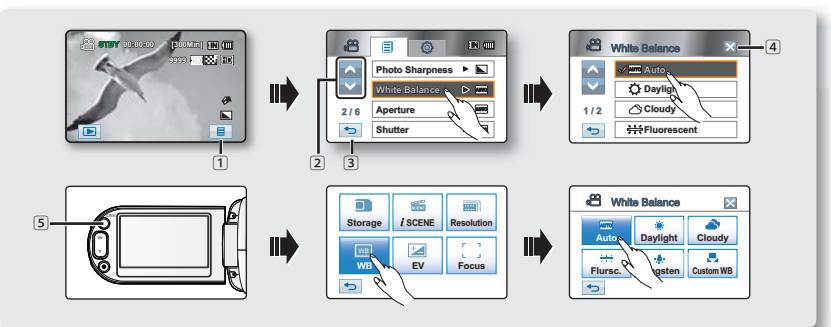
Use o adaptador CA para ligar a câmera de vídeo com HD para evitar que a bateria acabe durante a gravação em outro dispositivo de vídeo.

usando os itens de menu

Você pode tornar a câmera de vídeo com HD mais útil, definindo os menus relacionados à gravação, reprodução e definição.

CONTROLANDO O MENU E O MENU RÁPIDO

- Você pode alterar as definições do menu para personalizar sua câmera de vídeo com HD. Acesse a tela de menu desejada, seguindo as etapas a seguir, e, em seguida, mude as diversas definições.
- Usando a tela de toque, você pode fazer facilmente sua seleção e navegar pelo menu.



1 Guia Menu ( ): use-a para entrar no menu.

2 Guia para cima ( )/para baixo ( ): use-a para alterar para a página anterior ou para a próxima.

3 Guia Voltar ( ): use-a para se mover para o menu anterior ou sair do menu.

4 Guia Sair ( ): use-a para sair do menu.

5 Botão **Q.MENU**: use-o para entrar no menu rápido.

O Menu Rápido facilita o acesso aos menus utilizados com mais freqüência, sem utilizar a guia Menu ( ).

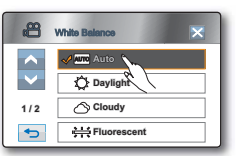
- O menu e o menu rápido não podem ser usados no modo EASY Q.
- Os itens que podem ser acessados no menu e no menu rápido variam de acordo com o modo de operação. Para os itens que podem ser acessados, consulte as páginas 55-58.

✪ **Siga a instrução a seguir para usar cada um dos itens de menu listados depois desta página.**

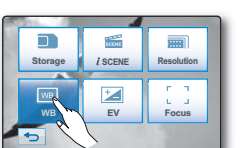
Por exemplo: definição do Equilíbrio de branco no modo Gravação.

Ao usar a guia Menu ( ):

1. Toque na guia Menu ( ).
2. Toque em "**White Balance**" **(Eq. Brancos)**.
   - Se o item não estiver na tela, toque na guia para cima ( ) ou para baixo ( ) para rolar para cima ou para baixo para o próximo grupo de opções.
3. Toque na opção desejada.
   - Se o item não estiver na tela, toque na guia para cima ( ) ou para baixo ( ) para rolar para cima ou para baixo para o próximo grupo de opções.
4. Para sair, toque na guia Sair ( ) ou Voltar ( ) até que o menu desapareça.

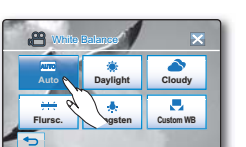


Quando usar o botão Q.MENU:



1. Pressione o botão **Q.MENU** para entrar no menu rápido.
2. Toque em "**WB**" **(EB)**.
3. Toque na opção desejada.
4. Para sair, toque na guia Sair ( ) ou Voltar ( ) até que o menu desapareça.

Existem funções que não podem ser ativadas simultaneamente ao usar a guia Menu ( ) ou o botão **Q.MENU**. Não é possível selecionar os itens de menu esmaecidos na tela. Consulte a solução de problemas para obter exemplos de combinações incompatíveis de funções e itens de menu. ➥página 130



usando os itens de menu

ITENS DE MENU

- Os itens que podem ser acessados no menu variam de acordo com o modo de operação.
- Para obter detalhes sobre a operação, consulte a página correspondente.

Itens do menu de gravação (▤)

● : possível X : impossível

Operating mode	Filme (🎥)/ Fotografia (📷)	Default value	Pág.
iSCENE	●/●	Auto	59
Video Resolution (Resolução)	●/X	[HD]1080/60i	60
Video Quality (Qualidade)	●/X	Fine	61
Photo Resolution (Resolução)	X/●	2880x1620	61
Photo Sharpness (Nitidez)	X/●	Normal	62
White Balance (Eq. Brancos)	●/●	Auto	62
Aperture (Exposição)	●/●	Auto	64
Shutter (Obturador)	●/●	Auto	65
EV	●/●	0	67
Back Light (Contraluz)	●/●	Off (Desligado)	68
Focus (Focagem)	●/●	Auto	69
Digital Effect (Efeito Digital)	●/●	Off (Desligado)	71
Fader	●/X	Off (Desligado)	72
Tele Macro	●/●	Off (Desligado)	73
Cont. Shot (Fotos cont.)	X/●	Off (Desligado)	73
Wind Cut (Anti-Ruído)	●/X	Off (Desligado)	74
Digital Zoom (Zoom Digital)	●/●	Off (Desligado)	74
Self Timer (Temporizador aut.)	●/●	Off (Desligado)	75
Time Lapse REC (Grav. “Time Lapse”)	●/X	Off (Desligado)	76
Quick View (Visual. rápida)	●/●	On(Ligado)	78
Guideline (Guia)	●/●	Off (Desligado)	79

usando os itens de menu

Itens do menu de reprodução (☰)

Modo de funcionamento		Filme ( )	Fotografia ( )	Predefinição	Pág.
Play Option (Opção reprodução)		●	X	Play All (Reproduzir tudo)	79
Highlight (Realce)		●	X	-	80
Playlist (Lista reprodução)		●	X	-	97~98
Delete (Apagar)		●	●	-	100
Protect (Proteger)		●	●	-	99
Copy (Copiar)*		●	●	-	101
Edit (Editar)	Divide (Dividir)	●	X	-	93
	Combine (Combinar)	●	X	-	95
File Info (Info Ficheiro)		●	●	-	80
Slide Show Start (Iniciar apresentação)		X	●	-	46
Slide Show Option (Opção de apresentação)	Interval (Intervalo)	X	●	1Sec (1Seg)	80
	Effect (Efeito)	X	●	Off (Desligado)	80
	Music (Música)	X	●	On(Ligado)	80
Print Mark (DPOF) (Marca imp.(DPOF)) (cartão de memória apenas)		X	●	-	102

• Os itens marcados com * estão disponíveis apenas nos modelos HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN.

Itens do menu de definição (⚙)

Modo de funcionamento	Predefinição	Pág.
Storage Type (Tipo de armaz.) *	Memory (Mem. int.)	81
Storage Info (Info. Armazenamento)	-	81
Format (Formatar)	-	82
File No. (Nº arquivo)	Series (Série)	82
Time Zone (Fuso horário)	Home (Início)	83
Date/Time Set (Acerto data/hora)	-	84
Date Type (Tipo de data)	JAN/01/2009	84
Time Type (Tipo hora)	12 Hr	84
Date/Time Display (Mostrar data/hora)	Off (Desligado)	85
LCD Brightness (Controlo LCD)	17	85

➥Continuação...

usando os itens de menu

Setting menu items (⚙)

		Predefinição	Pág.
Beep Sound (Sinal sonoro)		On (Ligado)	86
Shutter Sound (Som obturador)		On (Ligado)	86
Auto Power Off (Deslig aut)		5 Min (5 min)	87
Quick On STBY (Rápido em STBY)		5 Min (5 min)	87
Remote (Contr. Remoto)		On (Ligado)	88
PC Software (Software de PC)		On (Ligado)	88
USB Connect (Ligação USB)		Mass Storage (Armaz. massa)	89
HDMI TV Out (Saída TV HDMI)		Auto	89
Analogue TV out (Saída TV analog)		Component 1080i (Componente 1080i)	89
TV Connect Guide (Guia ligação TV)	HDMI	-	90
	Component (Componente)	-	90
	Composite (Composto)	-	90
TV Display (Ecrã TV)		On (Ligado)	90
REC Lamp (Luz gravação)		On (Ligado)	91
Default Set (Predefinições)		-	91
Language (Idioma)		-	91
Demo (Demonstração)		On (Ligado)	92
Anynet+ (HDMI-CEC)		On (Ligado)	92

- Alguns itens não serão exibidos dependendo do tipo de mídia de armazenamento.
- Existem funções que não podem ser ativadas simultaneamente ao usar a guia Menu ( ) ou o botão **Q.MENU**. Não é possível selecionar os itens de menu esmaecidos na tela. Consulte a solução de problemas para obter exemplos de combinações incompatíveis de funções e itens de menu. ➥página 130
- Os itens marcados com * estão disponíveis apenas nos modelos HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN.

ITENS DO MENU RÁPIDO

- Os itens que podem ser acessados no menu rápido variam de acordo com o modo de operação.
- Para obter detalhes sobre a operação, consulte a página correspondente.

Itens do menu de gravação

● : possível X : impossível

Modo de funcionamento	Filme ( )/ Fotografia ( )	Predefinição	Pág.
Storage (Armaz.) *	●/●	Memory (Mem. int.)	81
iSCENE	●/●	Auto	59
Resolution (Resolução)	●/●	Filme: [HD]1080/60i, Fotografia: 2880x1620	60/61
WB (EB)	●/●	Auto	62
EV	●/●	0	67
Focus (Focagem)	●/●	Auto	69

Itens do menu de reprodução

Modo de funcionamento	Filme ( )	Fotografia ( )	Predefinição	Pág.
Storage (Armaz.) *	●	●	Memory (Mem. int.)	81
Highlight (Realce)	●	X	-	80
Playlist (Lista reprodução)	● (miniatura)	X	-	97-98
Delete (Apagar)	●	●	-	100
Edit (Editar)	●	X	-	93-95
File Info (Info Ficheiro)	●	●	-	80
Slide Show (Apresentação de imagens)	X	●	-	46
Protect (Proteger)	● (miniatura)	●	-	99
Print Mark (Marca imp.) (cartão de memória apenas)	X	●	-	102

- Alguns itens não serão exibidos dependendo do tipo de mídia de armazenamento.
- Existem funções que não podem ser ativadas simultaneamente ao usar a guia Menu ( ) ou o botão **Q.MENU**. Não é possível selecionar os itens de menu esmaecidos na tela. Consulte a solução de problemas para obter exemplos de combinações incompatíveis de funções e itens de menu. ➥página 130
- Os itens marcados com * estão disponíveis apenas nos modelos HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN.

usando os itens de menu

ITENS DE MENU DE GRAVAÇÃO

Você pode configurar os itens de menu para a gravação de imagens fotográficas e filme.

i SCENE ( )

Esta câmera de vídeo HD define automaticamente a velocidade e abertura do obturador de acordo com o brilho do motivo a fim de obter gravação otimizada. Você também pode especificar um dos seis modos a seguir, conforme as condições do motivo, ambiente de gravação ou objetivo da filmagem.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Auto	• Equilíbrio automático entre o motivo e o plano de fundo. • A ser usado em condições normais. • A velocidade do obturador é automaticamente ajustada entre 1/60 e 1/250 por segundo, dependendo da cena.	**Nenhuma**
Sports (Desportos)	• Reduz o embaçamento durante a gravação de motivos em movimentos rápidos, como no golfe e no tênis. Se o modo Desportos for usado sob uma luz fluorescente, a imagem poderá piscar. Nesse caso, use o modo Auto para gravar.	
Portrait (Retrato)	• Selecione para gravar a cor natural da pele. • O modo Retrato é mais eficaz quando usado em locais abertos. • A velocidade do obturador é automaticamente ajustada entre 1/60 e 1/1000 por segundo.	
Spotlight	• Evita a exposição exagerada da face do motivo, etc. quando uma forte luz atinge o motivo, como em um casamento ou em um palco.	
Beach/Snow (Praia/Neve)	• Evita a exposição insuficiente da face do motivo, etc. em um local no qual a reflexão de luz é intensa, por exemplo, na praia durante o verão ou em uma pista de esqui.	
Food(Refeição)	• Selecione para dar uma cor mais rica aos alimentos.	
Candle Light (Luz de vela)	• Selecione para gravar a luz sutil da vela.	
Indoor (Interior)	• Controla o equilíbrio de branco de acordo com o ambiente interno.	

- Você pode verificar o Modo cena selecionado na exibição de informações na tela. No entanto, nada aparecerá no modo Auto.
- Essa função será definida como "**Auto**" no modo EASY Q.
- Quando você especifica **"Aperture: Manual" (Abertura: Manual)** ou **"Shutter: Manual," (Obturador: Manual,)** o modo iSCENE é cancelado.

Video Resolution ( ) (Resolução)

- Selecione a resolução de imagens de filme que serão gravadas.
- Para obter mais informações sobre a capacidade de imagens, consulte a página 29.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
[HD] 1080/60i	Gravações em formato Full HD (1920x1080 60i). "60i" indica que a câmera de vídeo gravará no modo de varredura intercalada a 60 campos por segundo. Esta resolução é ideal para reprodução de TV.	HD
[HD] 720/60p	Gravações em formato HD (1280x720 60p). "60p" indica que a câmera de vídeo gravará no modo de varredura progressiva a 60 quadros por segundo.	HD
[SD] 480/60p	Gravações no formato SD (720x480 60p). "60p" indica que a câmera de vídeo gravará no modo de varredura progressiva a 60 quadros por segundo.	SD

- Os arquivos gravados são codificados com Taxa de bits variável (VBR). VBR é um sistema de codificação que ajusta automaticamente a taxa de bits de acordo com a imagem de gravação.
- Imagens de alta resolução ocupam mais espaço na memória do que imagens de baixa resolução. Se a resolução mais alta for selecionada, haverá menos espaço para gravar as imagens do filme na memória.

Video Quality ( ) (Qualidade)

- Selecione a qualidade de um filme a ser gravado.
- Para obter mais informações sobre a capacidade de imagens, consulte a página 29.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Super Fine (Super fino)	Gravações com a mais alta qualidade.	SF
Fine (Fino)	Records in the high quality.	F
Normal	Gravações com qualidade normal.	N

Quando menor for a qualidade de uma imagem de filme, maior será a taxa de compactação. O tempo de gravação de uma imagem de filme é aumentado, mas sua qualidade é diminuída.

Photo Resolution ( ) (Resolução)

- Selecione a resolução de imagens fotográficas que serão gravadas.
- Para obter mais informações sobre a capacidade de imagens, consulte a página 29.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
2880x1620	Gravações com resolução de 2880x1620.	2880
1920x1080	Gravações com resolução de 1920x1080.	1920

- Para revelação de fotos, quanto maior for a resolução, melhor será a qualidade da imagem.
- O número de imagens graváveis varia dependendo do ambiente de gravação.
- As imagens fotográficas gravadas em sua câmera de vídeo HD podem não ser reproduzidas corretamente em outros dispositivos digitais que não ofereçam suporte para esse tamanho de foto.
- Imagens de alta resolução ocupam mais espaço na memória do que imagens de baixa resolução. Se a resolução mais alta for selecionada, haverá menos espaço para tirar fotos na memória.

Photo Sharpness ( ) (Nitidez)

Essa função permite ao usuário obter imagens fotográficas mais nítidas com o processamento da imagem após tirar a foto.

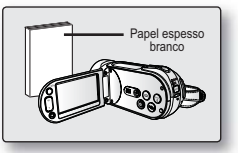
Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Normal	As imagens de fotos aparecem com bordas definidas e são adequadas para impressão.	
Soft (Suave)	Suaviza bordas de imagens fotográficas.	
Sharp (Nítido)	As bordas da imagem são enfatizadas para que possam ser visualizadas claramente, porém um ruído pode ser gerado.	

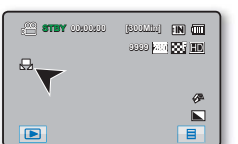
White Balance ( ) (Eq. Brancos)

Esta câmera de vídeo com HD ajusta automaticamente a cor do motivo.
Altere a definição de equilíbrio de branco dependendo das condições de gravação.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Auto	Em geral, essa opção é usada para controlar o equilíbrio de branco automaticamente.	**Nenhuma**
Daylight (Luz dia)	Controla o equilíbrio branco de acordo com o ambiente exterior, especialmente em grandes planos (close-up) e quando o motivo tem uma cor dominante.	
Cloudy (Nublado)	Essa opção é usada quando você faz uma gravação em tempo nublado.	
Fluorescent (Fluorescente)	Essa opção é usada quando você faz uma gravação sob luzes fluorescentes brancas.	
Tungsten (Tungstênio)	Essa opção é usada quando o ambiente está em menos de 3200K de luzes de tungstênio.	
Custom WB (Personalizar EB)	Você pode ajustar manualmente o equilíbrio de branco de acordo com a fonte de luz ou a situação.	

Definindo o equilíbrio de branco manualmente





1. Toque em **“Custom WB” (Personalizar EB)**.
   - O indicador **“ Set White Balance” (Ajus.bal. brancos)** é exibido.
2. Enquadre um motivo branco, por exemplo, um pedaço de papel para que ele se ajuste na tela.
   - Use um motivo que não seja transparente.
   - Se o motivo que se enquadrar na tela não estiver focalizado, corrija o foco usando **“Focus : Manual” (Focagem : Manual)**. ➥página 69
3. Toque na guia **OK** (OK).
   - A definição de equilíbrio de branco será aplicada e o indicador ( ) será exibido.

- Um motivo pode ser gravado sob vários tipos de condições internas de iluminação (natural, fluorescente, luz de velas, etc.). Como a temperatura da cor difere de acordo com a fonte de luz, o tom do motivo dependerá das definições de equilíbrio de branco. Use essa função para obter um resultado mais natural.
- É recomendável que você especifique **“Digital Zoom: Off” (Zoom digital: Desligado)** (➥página 74) antes de definir o equilíbrio de branco.
- Não use um motivo colorido ao definir o equilíbrio de branco: o tom adequado não pode ser definido.
- Essa função será definida como “**Auto**” no modo EASY Q.
- Se as condições de iluminação forem alteradas, redefina o equilíbrio de branco.
- Durante uma gravação externa normal, você pode obter melhores resultados com o modo automático.

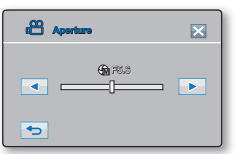
Aperture ( ) (Exposição)

A parada de abertura de uma lente pode ser ajustada para controlar a quantidade de luz que alcança o sensor de imagem.
Isso é semelhante ao modo como a pupila dos olhos reage à luz clara.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Auto	Essa opção ajusta automaticamente o valor de abertura (número F) de acordo com as condições de iluminação do ambiente.	**Nenhuma**
Manual	Você pode ajustar o brilho geral da imagem controlando a abertura.	**FX.X**

Definindo a abertura manualmente:

- **Abrindo a abertura (reduza o valor de abertura)**
  Objetos próximos e distantes do motivo em foco ficarão fora de foco.
  Você verá que o plano de fundo ficará fora de foco ao focalizar o motivo.
- **Fechando a abertura (aumente o valor de abertura)**
  A faixa em foco se expande para frente e para trás.
  Você verá que o motivo e o plano de fundo ficarão em foco se você usar uma parada de abertura alta.



- Toque na guia diminuir ( ) ou aumentar ( ) para ajustar a abertura enquanto visualiza a imagem no LCD.
  Faixa de abertura disponível: F1.8 a F16

- A possível faixa de definição para a abertura varia com o zoom.
- Quando você especifica **“Aperture: Manual,” (Abertura: Manual,)** o modo iSCENE é cancelado e **“Shutter” (Obturador)** é automaticamente configurado como **“Auto” (Auto)**.

Shutter ( ) (Obturador)

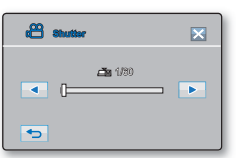
A câmera de vídeo com HD define automaticamente a velocidade do obturador dependendo do brilho do motivo. Você também pode ajustar manualmente a velocidade do obturador de acordo com as condições da cena.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Auto	A câmera de vídeo com HD define automaticamente o valor de abertura apropriado.	**Nenhuma**
Manual	A velocidade do obturador pode ser definida como 1/30, 1/60, 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000 ou 1/10000.	**S.1/XXX**

Definindo a velocidade do obturador manualmente

Você pode definir manualmente a velocidade do obturador. Uma velocidade rápida do obturador pode congelar o movimento rápido de um motivo e uma velocidade lenta do obturador pode escurecer o motivo para dar a impressão de movimento.

- A velocidade rápida do obturador permite que um motivo que se movimenta rapidamente seja captado de maneira bastante viva, um quadro de cada vez. Use essas definições quando um ajuste automático não funciona bem com o modo **“Sports” (Desportos)** em “**iSCENE”.** ➥página 59



Velocidade recomendada do obturador durante a gravação

Velocidade do obturador	Condições
1/60	A velocidade do obturador é fixada em 1/60 segundos. As faixas coloridas que aparecem ao focalizar em uma tela de TV tornam-se mais estreitas.
1/100	A velocidade do obturador é fixada em 1/100 segundos. Esportes de interior, como basquetebol. A intermitência que ocorre ao fotografar sob uma lâmpada fluorescente ou de mercúrio é reduzida.
1/250, 1/500, 1/1000	Carros, trens ou outros veículos que se movimentam rapidamente, como montanhas-russas.
1/2000, 1/4000, 1/10000	Esportes de exterior, como golfe e tênis.

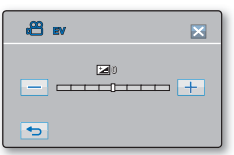
- A imagem pode não ter suavidade se a velocidade do obturador for muito alta.
- Essa função será definida como "**Auto**" no modo EASY Q.
- Ao gravar com uma velocidade do obturador de 1/1000 ou superior, certifique-se de que o sol não incida diretamente sobre a lente.
- Quando você especifica **"Shutter: Manual," (Obturador: Manual,)** o modo iSCENE é cancelado e **"Aperture" (Abertura)** é automaticamente configurado como "**Auto**". (Prioridade do obturador manual)
- No caso da foto, a velocidade máxima do obturador é limitada a 1/500.

EV ( )

Em geral, a câmera de vídeo com HD ajusta a exposição automaticamente. Você também pode ajustar manualmente a exposição, dependendo das condições de gravação.

Definindo a exposição manualmente:
Durante a definição manual da exposição, a definição padrão que é exibida como o valor é automaticamente ajustada de acordo com as condições de iluminação do ambiente.

Toque na guia diminuir ( ) ou aumentar ( ) para ajustar a exposição enquanto visualiza a imagem no LCD.



- O valor da exposição pode ser definido entre "**-2.0**" e "**+2.0**".
- A definição do valor de exposição será aplicada e o indicador ( ) e o valor de definição serão exibidos.

A exposição manual é recomendada nas seguintes situações:

- Ao fotografar usando luz reversa ou quando o fundo é muito brilhante.
- Ao fotografar em um fundo natural refletivo, como, por exemplo, na praia ou em uma pista de esqui.
- Quando o fundo é muito escuro ou quando o motivo é brilhante.

Essa função será definida como "**0**" no modo EASY Q.

Back Light ( ) (Contraluz)

Quando o motivo é iluminado a partir da parte de trás, essa função compensará a iluminação para que o motivo não fique muito escuro.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
On (Ligado)	• A compensação de luz de fundo é executada. • A compensação de luz de fundo ilumina rapidamente o motivo.	

A luz de fundo influencia a gravação quando o motivo fica mais escuro do que o fundo:

- O motivo está na frente de uma janela.
- A pessoa a ser gravada está vestindo roupas brancas ou brilhantes e está posicionada contra um fundo claro; o rosto da pessoa fica muito escuro para que suas feições sejam distinguidas.
- O motivo está em local aberto, e o fundo está encoberto.
- As fontes de luz são muito brilhantes.
- O motivo está contra um fundo de neve.

<Contraluz: desligado>

<Contraluz: ligado>

Essa função será definida como **"Off" (Desligado)** no modo EASY Q.

Focus ( ) (Focagem)

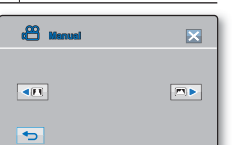
Em geral, a câmera de vídeo com HD focaliza automaticamente um motivo (foco automático). Quando a câmera de vídeo com HD for ligada, o foco automático estará sempre definido.Você também pode focalizar manualmente um motivo, dependendo das condições de gravação.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Auto	Na maioria das situações, é melhor usar o foco automático, porque ele permite que você se concentre no lado criativo da gravação.	**Nenhuma**
Manual	O foco manual pode ser necessário em determinadas condições que dificultam ou inviabilizam o foco automático.	MF
Touch Point	Essa função determina o foco no ponto onde você toca.	

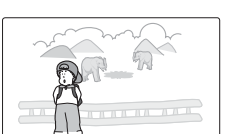
Focalizando manualmente durante a gravação

Esta câmera de vídeo com HD focaliza automaticamente um motivo desde o close-up até o infinito.

No entanto, o foco correto pode não ser obtido, dependendo das condições de gravação. Nesse caso, use o modo de foco manual.



1. Toque em "**Focus**" **(Focagem)** → "**Manual**".
   - O indicador de ajuste de foco manual é exibido.
2. Toque na guia de motivo mais próximo ( ) ou motivo distante ( ) para ajustar o foco, enquanto visualiza o motivo no LCD.


<Nearer subject>

<Further subject>

Focalizando um motivo distante

Para focalizar um motivo distante, toque na guia de motivo distante ( ).

Focalizando um motivo mais próximo

Para focalizar um motivo mais próximo, toque na guia de motivo mais próximo ( ).

- O ícone de motivo mais próximo ou distante (/) é exibido no centro quando o ajuste de foco alcança o final.
- O valor ajustado é aplicado logo depois de tocar na guia (ou).

Usando Touch Point

Toque no ponto desejado para determinar o foco da área quadrada na tela de toque.

1. Toque em **“Focus” (Focagem) → “Touch Point”**.
2. Para sair, toque na guia Sair (⊠) ou Voltar (⮌) até que o menu desapareça.
3. Focalize um ponto em particular ao tocar no ponto desejado.

Você pode obter melhores resultados, ajustando o foco manualmente nos seguintes casos:

- Uma imagem que contenha vários objetos, alguns próximos da câmera de vídeo com HD, outros mais distantes.
- Uma pessoa envolta em nevoeiro ou rodeada de neve.
- Superfícies muito brilhantes ou espelhadas, como um carro.
- Pessoas ou objetos que se movimentam constante ou rapidamente, como um atleta ou uma multidão.

- A função “Focus” (Focagem) alternará entre foco manual e foco automático. Com o foco automático, nenhuma indicação será exibida na tela.
- A função do foco manual pode mover o foco para a área desejada. A função do foco automático ajusta automaticamente o foco no centro.
- Use a função de zoom para capturar o alvo desejado antes de ajustar o foco manualmente. Se você usar a função de zoom depois do foco manual, será necessário focar novamente.
- Verifique se a função de zoom digital foi configurada, antes do foco manual. Se o zoom digital estiver configurado, você não poderá ajustar o foco corretamente. Cancele a função de zoom digital.
- Se você não tiver experiência na utilização de câmeras de vídeo com HD, recomendamos que use o foco automático.
- Essa função será definida como “**Auto**” no modo EASY Q.

Digital Effect ( ) (Efeito Digital)

O efeito digital permite dar uma aparência mais criativa à sua gravação. Selecione o efeito digital apropriado para o tipo de imagem que deseja gravar e para o efeito que deseja criar.
Há 4 opções diferentes de efeitos digitais.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desactiva a função.	**Nada**
1 **Black & White (Preto&Branco)**	Este modo altera as imagens para preto e branco.	
2 **Sepia (Sépia)**	Este modo confere às imagens uma pigmentação castanha avermelhada.	
3 **Negative (Negativo)**	Este modo inverte as cores das imagens, criando uma imagem negativa.	
4 **Art (Arte)**	Esse modo atribui às imagens um efeito grosseiro.	

Essa função será definida como "**Off**" **(Desligado)** no modo EASY Q.

Fader ( )

Você pode dar às suas gravações um aspecto profissional, usando efeitos especiais como o aparecimento gradual da imagem no início de uma seqüência ou o desaparecimento gradual da imagem no final de uma seqüência.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
In (Entrada)	Assim que você iniciar a gravação, o fader será executado.	
Out (Saída)	Quando a gravação for concluída, o fader será executado.	
In-Out (Entrada-Saída)	Ao iniciar ou parar a gravação, o fader será executado de acordo.	

Aparecimento gradual
Pressione o botão **Iniciar/parar gravação** quando **"Fader"** estiver definido como **"In" (Entrada)**.
A gravação começa com uma tela escura e, em seguida, a imagem e o som vão aparecendo gradualmente.

Desaparecimento gradual
Pressione o botão **Iniciar/parar gravação** quando **"Fader"** estiver definido como **"Out" (Saída)**.
A gravação pára à medida que a imagem e o som vão desaparecendo gradualmente.

Aparecimento/desaparecimento gradual
Pressione o botão **Iniciar/parar gravação** quando **"Fader"** estiver definido como **"In-Out" (Entrada-Saída)**.
A gravação começa com uma tela escura e, em seguida, a imagem e o som vão aparecendo gradualmente.
E a gravação pára à medida que a imagem e o som vão desaparecendo gradualmente.

Essa função será liberada depois de ser usada uma vez.

Tele Macro ( )

- Essa função é usada para gravar um motivo distante que está se aproximando.
- A distância focal real no modo Macro tele fica entre 1 e 50 cm.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
On (Ligado)	A macro telefoto é executada.	

- Ao gravar no modo Macro telefoto, a velocidade do foco pode ficar mais lenta.
- Use um tripé (não fornecido) para evitar que as imagens fiquem tremidas no modo Macro tele.
- Evite sombras ao gravar no modo Macro telefoto.
- À medida que a distância do motivo diminui, a área de foco fica menor.
- Se você não conseguir obter um foco apropriado, mova a alavanca de **Zoom** para ajustar o foco.
- Essa função será definida como "**Off**" **(Desligado)** no modo EASY Q.

Cont. Shot ( ) (Fotos Cont.)

- Esse recurso permite que o usuário tire várias fotos de um objeto em movimento.
- Grava imagens continuamente até a capacidade de armazenamento.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Captura somente uma imagem fotográfica.	**Nenhuma**
On (Ligado)	8 imagens fotográficas durante 1 segundos serão gravadas quando o botão **PHOTO** for pressionado.	

- Quando a "**Cont. Shot**" (**Foto seqüência**) está definida como "**On**" (**Ligado**), a função flash é definida automaticamente como desligada e a resolução é fixada em 1.920 x 1.080.
- Quando a "**Cont. Shot**" (**Foto seqüência**) está definida como "**Off**" (**Desligado**), a resolução é redefinida de acordo com a configuração anterior e a função flash ainda permanece como Desligada.
- Quando ocorre um erro (como memória cheia) durante a gravação contínua, a gravação é finalizada e uma mensagem de erro é exibida.

Wind Cut ( ) (Anti-Ruído)

Você pode reduzir o ruído do vento ao gravar sons com o microfone embutido.
Se "**Wind Cut: On**" (**Anti-Ruído:Ligado**) estiver definida, os componentes de baixa freqüência no som capturado pelo microfone serão reduzidos durante a gravação. Com isso, fica mais fácil ouvir vozes e sons durante a gravação.

- Use Anti-ruído ao gravar em lugares com vento, como em uma praia.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
On (Ligado)	Minimiza o ruído do vento ou outros ruídos durante a gravação.	

- Quando "**Wind Cut**" **(Anti-Ruído)** estiver "**On**" **(Ligado)**, alguns sons de baixa freqüência serão eliminados, juntamente com o som do vento.
- Verifique se "**Wind Cut**" **(Anti-Ruído)** está definida como "**Off**" **(Desligado)** quando quiser que o microfone seja o mais sensível possível.

Digital Zoom ( ) (Zoom Digital)

Se você desejar aplicar zoom em um nível mais alto que 10X (definição padrão), poderá selecionar o nível máximo de zoom durante a gravação. Observe que a qualidade da imagem diminui quando você usa o zoom digital.

Este lado direito da barra mostra o fator de zoom digital.
A zona de zoom é exibida quando você seleciona o nível de zoom.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Up to 10X zoom is performed optically.	**Nenhuma**
On (Ligado)	Até 10X, o zoom é aplicado em sua forma óptica e, após esse valor, até 10 é aplicado digitalmente. (É possível obter um zoom digital superior a 10X, até 100X, quando combinado com o zoom óptico.)	**Nenhuma**

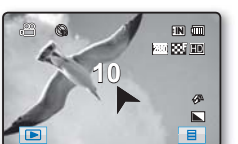
- Aqualidade da imagem pode piorar, dependendo da aproximação que você fizer do motivo.
- O nível máximo de zoom pode reduzir a qualidade da imagem.

Self Timer ( ) (Temporizador aut.)

Ao usar a função de temporizador automático, a gravação começa automaticamente em 10 segundos.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
10 sec (10 seg)	A gravação começa automaticamente em 10 segundos, pressionando-se o botão **Iniciar/parar gravação** ou **PHOTO**.	

Gravação com temporizador automático



1. Defina **"Self Timer" (Temporizador aut.)** como **"10 Sec" (10 seg)**.
2. Para gravar imagens de filme, pressione o botão **Iniciar/parar** gravação.
   Para tirar fotos, pressione o botão **PHOTO**.
   - O Temporizador automático começa a contagem regressiva a partir do número 10 com um bipe sonoro.
   - No último segundo da contagem regressiva, a gravação começa automaticamente.
   - Se quiser cancelar a função Temporizador automático antes da gravação, pressione o botão **Iniciar/parar** gravação ou **PHOTO** novamente.

- Usar um tripé (não fornecido) é recomendado para autogravação.
- Essa função será liberada depois de ser usada uma vez.

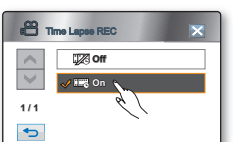
Time Lapse REC ( ) (Grav. “Time Lapse”)

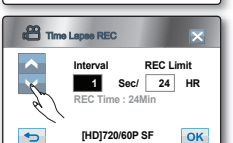
- A gravação no espaço de tempo grava imagens estáticas em intervalos específicos que você pode definir e as reproduz como um arquivo de filme.
- Essa função é útil para observar o movimento das nuvens, as alterações da luz do dia ou o florescer, etc.

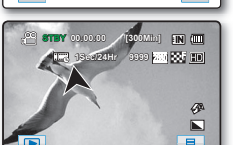
Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
On (Ligado)	Ao iniciar a gravação de um filme, as imagens do motivo são capturadas e salvas na mídia de armazenamento de acordo com o intervalo e o período total de gravação definidos.	

Definindo o modo de gravação no espaço de tempo:

Para gravar no modo de gravação no espaço de tempo, é necessário definir o intervalo de gravação e o tempo total de gravação no menu.



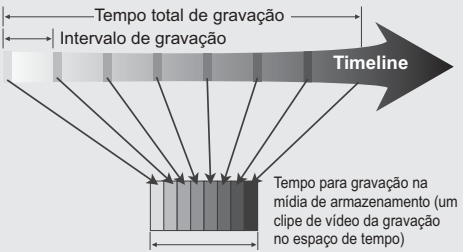




1. Toque na guia Menu ( ).
2. Toque na guia para cima ( )/para baixo ( ) até que **“Time Lapse REC” (Grav. “Time Lapse”)** seja exibido.
3. Toque em **“Time Lapse REC” (Grav. “Time Lapse”)** e em **“On” (Ligado)**.
   - O intervalo de gravação e o tempo total de gravação são exibidos.
4. Toque na guia para cima ( )/para baixo ( ) para definir um intervalo de gravação desejado - **“Sec” (Seg.)**.
   - **“Interval” (Intervalo)**: a imagem do motivo é capturada de acordo com o intervalo definido.
     1 → 3 → 5 Sec
5. Toque no campo de hora e depois na guia para cima ( )/para baixo ( ) para definir um tempo total de gravação - **“HR” (Hr)**.
   - **“REC Limit” (Limite grav.)**: tempo total de gravação, a partir do início até o final do intervalo de gravação. 24 → 48 → 72 Hr
   - Ao fazer as definições preparatórias (intervalo de gravação e tempo total de gravação), o tempo de gravação no espaço de tempo aproximado será exibido na tela de menu.
6. Para sair, toque na guia Sair ( ) ou Voltar ( ) até que o menu desapareça.
7. Depois de definir o modo de gravação no espaço de tempo, pressione o botão **Iniciar/parar** gravação.
   - A gravação no espaço de tempo é iniciada.
   - Durante a reprodução, 60 imagens por segundo serão exibidas.(O som não está disponível.) Por exemplo, quando o intervalo de gravação é de “1” segundo e o tempo de gravação total é de “24” horas, as imagens são automaticamente capturadas e salvas na mídia de armazenamento a cada 1 segundo por 24 horas.

➥Continuação...

Exemplo de gravação no espaço de tempo


Tempo total de gravação
Intervalo de gravação
Timeline
Tempo para gravação na mídia de armazenamento (um clipe de vídeo da gravação no espaço de tempo)

A gravação no espaço de tempo grava quadros de imagem em intervalos predefinidos durante o tempo total de gravação para produzir um vídeo no espaço de tempo.
A gravação no espaço de tempo é útil nos seguintes casos:

- No florescer
- Na troca de pele dos insetos
- Na passagem de nuvens pelo céu

(O arquivo de filme em "Time Lapse" é exibido com o ícone Time Lapse REC ( ).)

- Essa função será liberada depois de ser usada uma vez.
- Para o Tempo total de gravação, somente são suportados [HD]720/60p de resolução e qualidade Super Fina.
- 60 imagens contínuas capturadas compõem um clipe de vídeo de 1 segundo. Uma vez que a duração mínima de um vídeo a ser salvo pela câmera de vídeo é de um segundo, o intervalo define por quanto tempo a gravação no espaço de tempo deve ser realizada. Por exemplo, quando o intervalo é definido como "**3 S**", a gravação "Time lapse" é executada pelo menos por 3 minutos para gravar uma duração mínima de vídeo de 1 segundo (60 imagens).
- Assim que a gravação no espaço de tempo for concluída, ou seja, no tempo total de gravação, ela será alternada para o modo de espera.
- Pressione o botão **Iniciar/parar gravação** se quiser parar a gravação no espaço de tempo.
- A gravação no espaço de tempo não oferece suporte à entrada de som. (gravação muda)
- Quando a gravação de um vídeo completar 1,8 GB da memória de armazenamento, um novo arquivo de gravação será automaticamente iniciado a partir desse ponto.
- Se a bateria acabar durante a gravação no espaço de tempo, a gravação será salva até esse ponto e alternará para o modo de espera. Depois de alguns instantes, uma mensagem de aviso será exibida, informando que a bateria acabou, e a câmera desligará automaticamente.
- Se o espaço de memória da mídia de armazenamento for insuficiente durante a gravação no espaço de tempo, ela alternará para o modo de espera depois de salvar a gravação até o máximo.
- Durante o REC "Time Lapse" as funções de zoom e foco são fixas, de forma que você não pode alterar as configurações. Embora o motivo se movimente, o foco não pode ser alterado.
- Recomendamos usar o adaptador CA durante a gravação no espaço de tempo.

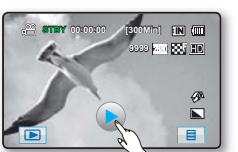
Quick View ( ) (Visual. rápida)

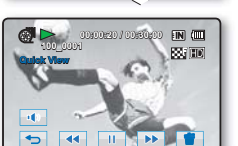
Essa função permite que você verifique o filme ou a foto recém-gravada sem alternar para o modo de reprodução.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
On (Ligado)	Você pode rever a gravação imediatamente no modo STBY.	**Nenhuma**

Usando a visualização rápida

1. Defina **"Quick View" (Visual. rápida)** como **"On" (Ligado)**.
2. Para gravar imagens de filme, pressione o botão **Iniciar/parar** gravação e pressione o botão para parar novamente a gravação.
   Para tirar fotos, pressione o botão **PHOTO**.
   - A visualização rápida ( ) é exibida no centro da tela no modo STBY.
3. Toque na guia Quick View (Visual. rápida) ( ) para rever a gravação.
4. Para sair da visualização rápida, toque na guia Voltar ( ).





- Toque na guia Apagar ( ) para apagar a gravação que está sendo reproduzida.
  A seleção de **"No" (Não)** na confirmação de exclusão encerrará a Visualização rápida e alternará para o modo STBY.
- Para imagens fotográficas gravadas com Fotos seqüência, somente o último arquivo será reproduzido.

Guideline ( ) (Guia)

- A Diretriz exibe um determinado padrão no LCD de forma que o usuário possa projetar facilmente a composição da imagem ao gravar imagens fotográficas e de filme.
- The HD camcorder provides 3 types of guidelines.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
	Permite centralizar o motivo para uma gravação adequada.	
	Permite colocar o motivo na zona de segurança que impede cortes na edição em 4:3, para esquerda e direita, e 2,35:1, para a parte superior e a inferior.	
	Permite colocar o motivo no quadrado central, para o posicionamento adequado.	

- O posicionamento do motivo na interseção da diretriz cria uma composição equilibrada.
- A Diretriz não pode ser gravada nas imagens que estão sendo gravadas.

ITENS DO MENU DE REPRODUÇÃO

Você pode configurar estes itens de menu para reproduzir imagens fotográficas e filmes.

Play Option ( ) (Opção reprodução)

Você pode configurar as opções de reprodução de imagens de filme.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Play All (Reproduzir tudo)	Reproduz imagens de filme continuamente, começando pelo filme selecionado até o último e, em seguida, retorna à tela de índice em miniatura.	
Play One (Reproduzir um)	Reproduz apenas a imagem de filme selecionada e retorna à tela de índice em miniatura.	
Repeat All (Repetir tudo)	Reproduz repetidamente todas as imagens de filme até tocar em na guia Voltar ( ).	
Repeat One (Repetir um)	Reproduz repetidamente as imagens de filme selecionadas até tocar em na guia Voltar ( ) .	

usando os itens de menu

Highlight ( ) (Realce)

Mostra uma seção das imagens de filme gravadas aleatoriamente, de acordo com o tempo total de reprodução e o número de arquivos.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Recently (Recent.)	Mostra uma seção de uma imagem de filme criada nas últimas 24 horas a partir da mais recente.	R
All (Td dias)	Mostra uma seção de todas as imagens de filme.	A

Tempo de gravação	Tempo de reprodução realçado
Menos de 4 s	Reprodução completa
4 a 30 s	Reproduz 5 s
30 s a 5 min	Reproduz 5 s a cada divisão de imagem em 30 s.
5 min a 10 min	Reproduz 5 s a cada divisão de imagem em 1 min.
10 min a 30 min	Reproduz 5 s. a cada divisão de imagem em 2 min.
Acima de 30 min	Reproduz 5 s a cada divisão de imagem em 5 min.

Slide Show Option ( ) (Opção de apresentação)

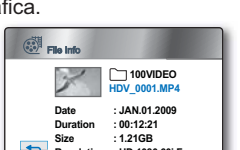
Você pode definir a opção de apresentação de imagens (Intervalo, Efeito e Música).

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Interval (Intervalo)	As imagens fotográficas serão continuamente reproduzidas no intervalo da apresentação de imagens definido (1 seg. ou 3 seg.).	**Nenhuma**
Effect (Efeito)	Reproduz continuamente as imagens fotográficas com o efeito de aparecimento gradual / desaparecimento gradual entre as transições de imagens.	**Nenhuma**
Music (Música)	Você pode ativar ou desativar a música de fundo.	**Nenhuma**

O tempo de carregamento pode variar de acordo com o tamanho da imagem fotográfica.

File Info ( ) (Info Ficheiro)

As informações da imagem são exibidas. Visualize o nome do arquivo, a data de criação, tamanho etc.



ITENS DO MENU DE DEFINIÇÃO

Você pode configurar os dados de data/hora, idioma do OSD, saída de vídeo e definições de exibição da câmera de vídeo com HD.

Storage Type (Tipo de armaz.) (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas)

Grave imagens fotográficas e de filme na memória interna ou em um cartão de memória, para isso, basta selecionar a mídia de armazenamento desejada antes de iniciar uma gravação ou reprodução.

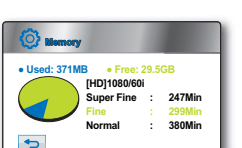
Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Memory (Memória interna)	Grava ou reproduz imagens na memória interna.	IN
Card (Cartão)	Grava ou reproduz imagens no cartão de memória.	

Storage Info (Info. Armazenamento)

As informações sobre armazenamento são exibidas (a mídia de armazenamento, o espaço usado e o espaço disponível, o tempo de gravação de acordo com a qualidade). Assim, você saberá por quanto tempo conseguirá gravar na mídia de armazenamento.
Defina a mídia de armazenamento adequada.

Definições	Conteúdo
Memory (Memória interna)	Você pode visualizar o espaço usado, o espaço disponível e o tempo de gravação na memória interna.
Card (Cartão)	Você pode visualizar o espaço usado, o espaço disponível e o tempo de gravação no cartão de memória.

- As informações do cartão de memória são exibidas ao tocar em "**Storage Info**" (**Info. Armazenamento**). (HMX-H100N apenas)
- Ao formatar o cartão de memória ou a memória embutida, um mínimo de 40 MB é designado à área do sistema, e este espaço não poderá armazenar nenhum filme ou dados. (HMX-H104BN apenas)



Format (Formatar)

Você pode usar a função "**Format**" **(Formatar)** para apagar completamente todos os arquivos e as opções na mídia de armazenamento, inclusive os arquivos protegidos.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Memory (Memória interna)	Você pode formatar a memória interna.	**Nenhuma**
Card (Cartão memória)	Você pode formatar o cartão de memória.	**Nenhuma**

- Se você executar a função Formatar, todos os arquivos serão apagados completamente e eles não poderão ser recuperados.
- A formatação da mídia de armazenamento usando um dispositivo diferente causará o erro **"Not Formatted" (Não formatado)**.
- Um cartão de memória com a lingüeta de proteção definida como bloqueada não será formatado.
  ➥página 30
- A formatação não é executada com nível de bateria baixo. Recomendamos que você use o adaptador CA ao formatar.
- A formatação do cartão de memória é executada ao tocar em **"Format" (Formatar)**. (HMX-H100N apenas)

File No. (Nº arquivo)

Os números de arquivo serão atribuídos às imagens na ordem em que forem gravados.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Series (Série)	Atribui números de arquivo em seqüência mesmo se o cartão de memória for substituído por um outro ou após a formatação ou eliminação de todos os arquivos. O número do arquivo é redefinido quando uma nova pasta é criada.	**Nenhuma**
Reset (Reiniciar)	Reinicia o número do arquivo a 0001 mesmo após a formatação, eliminação de todos os arquivos ou inserção de um novo cartão de memória. Use "**Reset**" **(Reiniciar)** quando a pasta e os arquivos não puderem mais ser criados porque o número de pastas e arquivos alcança o limite.	**Nenhuma**

Time Zone (Fuso horário)

Você pode definir facilmente o relógio para a hora local ao usar sua câmera de vídeo em viagens.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Home (Início)	• O relógio será usado de acordo com a definição no menu "**Date/Time Set**" (**Conf. relógio**). • Selecione-o ao usar esta câmera de vídeo pela primeira vez ou ao retornar o relógio à data/hora de sua cidade natal.	**Nenhuma**
Visit	• Ao visitar um local com fuso horário diferente, você poderá usar a hora local sem alterar a hora de sua cidade natal. • O relógio será ajustado de acordo com a diferença de horas entre os dois locais.	

Cidades usadas para definir o fuso horário

Cidades	Time zone	Cidades	Time zone
Londres, Lisboa	+ 00:00	Adelaide	+ 09:30
Roma, Paris, Berlim, Estocolmo, Madri, Frankfurt	+ 01:00	Guam, Sidnei, Brisbane	+ 10:00
Atenas, Helsinki, Cairo, Ancara	+ 02:00	Ilhas Salomão	+ 11:00
Moscou, Riadi	+ 03:00	Wellington, Fiji	+ 12:00
Teerã	+ 03:30	Samoa, Midway	- 11:00
Abu Dabi, Muscat	+ 04:00	Honolulu, Havaí, Taiti	- 10:00
Kabul	+ 04:30	Alasca	- 09:00
Tashkent, Karachi	+ 05:00	LA, São Francisco, Vancouver, Seattle	- 08:00
Calcutá, Nova Delhi	+ 05:30	Denver, Phoenix, Cidade de Salt Lake	- 07:00
Almaty, Kathmandu	+ 05:45	Chicago, Dallas, Houston, Cidade do México	- 06:00
Dacca	+ 06:00	New York, Miami, Washington D.C., Montreal, Atlanta	- 05:00
Yangon	+ 06:30	Caracas, Santiago	- 04:00
Bangcoc	+ 07:00	Buenos Aires, Brasília, São Paulo	- 03:00
Hong Kong, Pequim, Taipei, Cingapura, Manila	+ 08:00	Fernando de Noronha	- 02:00
Seul, Tóquio, Piongiang	+ 09:00	Açores, Cabo Verde	- 01:00

Aqui, os horários são baseados no GMT (horário médio de Greenwich).

Date/Time Set (Conf. relógio)

Defina a data e hora atuais de forma que elas possam ser gravadas corretamente. ➥página 25

Date Type (Tipo de data)

Você pode selecionar o tipo de data desejado.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
2009/01/01	Exibe a data na ordem de ano, mês (dois dígitos) e dia.	**2009/01/01**
JAN/01/2009	Exibe a data na ordem de mês, dia e ano.	**JAN/01/2009**
01/JAN/2009	Exibe a data na ordem de dia, mês e ano.	**01/JAN/2009**
01/01/2009	Exibe a data na ordem de dia, mês (dois dígitos) e ano.	**01/01/2009**

Essa função depende da definição de **"Date/Time Display" (Mostrar data/hora)**.

Time Type (Tipo de hora)

Você pode selecionar o formato da hora a ser exibido.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
12 Hr (12 h)	O horário é exibido em formato de 12 horas.	**12:00 AM**
24 Hr (24 h)	O horário é exibido em formato de 24 horas.	**00:00**

Essa função depende da definição de **"Date/Time Display" (Mostrar data/hora)**.

Date/Time Display (Mostrar data/hora)

Você pode definir a exibição de data e hora no LCD.

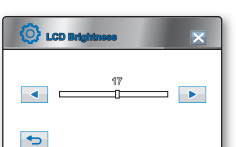
- Antes de usar a função **“Date/Time Display” (Mostrar data/hora)**, é preciso definir a data e a hora.
  ➥página 25

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	As informações de data e hora atuais não são exibidas.	**Nenhuma**
Date (Data)	Exibe a data atual.	**JAN/01/2009**
Time (Hora)	Exibe a hora atual.	**12:00 AM**
Date & Time (Data/Hora)	Exibe a data e a hora atuais.	**JAN/01/2009 12:00 AM**

- **A data/hora lerá “JAN/01/2009 12:00 AM” nas seguintes condições.**
  - Quando a bateria recarregável embutida estiver quase sem carga ou gasta.
- Essa função depende da definição de **“Date Type” (Tipo de data)** e **“Time Type” (Tipo de hora)**.

LCD Brightness (Brilho do LCD)

- A câmera de vídeo com HD está equipada com uma tela de cristal líquido colorido (LCD) de 2,7 polegadas que permite visualizar diretamente o que está sendo gravado ou reproduzido.
- Dependendo das condições de uso da câmera de vídeo com HD (por exemplo, ambientes fechados ou abertos), você pode ajustar o brilho do LCD.
- Toque nas guias para diminuir ( ) ou aumentar ( ) o valor de um item desejado.
- Você pode definir os valores de brilho do LCD entre 0 e 35.



O ajuste do LCD não afeta o brilho da imagem a ser gravada.

Beep Sound (Sinal sonoro)

Você pode ativar ou desativar o sinal sonoro.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Cancela o sinal sonoro.	**Nenhuma**
On (Ligado)	Quando ativado, um bipe soará toda vez que um botão for pressionado.	**Nenhuma**

- O bipe sonoro está desligado ao gravar filmes.
- Quando o sinal sonoro é desativado, o som de ligar/desligar também fica desativado.

Shutter Sound (Som obturador)

Você pode ativar ou desativar o som do obturador.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Cancela o som do obturador.	**Nenhuma**
On (Ligado)	Quando ativada, o obturador emitirá um som sempre que o botão **PHOTO** for pressionado.	**Nenhuma**

O som do obturador não é ouvido nas seguintes condições:
- No caso de usar o botão PHOTO durante a gravação de vídeo

Auto Power Off (Deslig aut)

Você pode definir que a câmera de vídeo com HD desligue automaticamente quando não há operação por 5 minutos.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	A câmera de vídeo com HD não desliga automaticamente.	**Nenhuma**
5 Min	Para economizar carga da bateria, a câmera de vídeo com HD desligará automaticamente se não houver operação em 5 minutos.	**Nenhuma**

Deslig. Auto não funciona nas situações a seguir.

- Quando um cabo USB estiver conectado.
- Quando a câmera de vídeo com HD estiver conectada ao adaptador CA.
- Enquanto a função Quick On STBY (Rápido em STBY) está em operação
- Enquanto a função Demo (Demonstração) está em operação
- Durante a gravação, reprodução (excluindo a pausa) e apresentação de imagens fotográficas.

Quick On STBY (Rápido em STBY)

Caso você planeje fazer filmagens frequentes para a programação de horários prolongada, use a função Rápido em STBY. No modo de espera, fechar a tela LCD logo irá executar o modo Rápido em STBY para reduzir o consumo de energia. Uma vez que esta função também reduz o tempo para que a câmera de vídeo desperte do modo de economia de energia, você pode efetivamente usar a função Rápido em STBY para as condições de filmagens frequentes.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Sem entrar no modo Rápido em STBY, a câmera é desligada.	**-**
5 Min	Depois de permanecer no modo Rápido em STBY por 5 minutos, a câmera é desligada.	**-**
10 Min	Depois de permanecer no modo Rápido em STBY por 10 minutos, a câmera é desligada.	**-**
20 Min	Depois de permanecer no modo Rápido em STBY por 20 minutos, a câmera é desligada.	**-**

- Ao entrar no modo Rápido em STBY, o indicador de modo pisca.
- Depois do tempo definido em **"Quick On STBY" (Rápido em STBY)**, a câmera é automaticamente desligada.
- Se o LCD estiver aberto ou os cabos de vídeo estiverem conectados no modo Rápido em STBY, a câmera de vídeo será alternada para o modo STBY.
- Sempre é recomendável desligar a câmera de vídeo depois do uso, para reduzir o consumo de energia; no entanto, você pode efetivamente usar a função Rápido em STBY para as condições de filmagens frequentes na programação de horários especificada.
- O modo Rápido em STBY não está disponível nas seguintes condições:
  - Quando a tela LCD está aberta.
  - Quando o cabo de vídeo (HDMI, Component/AV) ou de USB está conectado à câmera de vídeo.
  - Ao operar os botões da câmera de vídeo.
  - Se a tela LCD não foi fechada no modo de espera do vídeo.

Remote (Contr. Remoto)

Essa função permite ativar ou desativar o controle remoto para utilização com a câmera de vídeo com HD.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função. O indicador ( ) é exibido quando você usa o controle remoto.	**Nenhuma**
On (Ligado)	Você pode controlar a câmera de vídeo com HD com o controle remoto.	**Nenhuma**

PC Software

- O software aplicativo de edição para PC está armazenado na memória flash de inicialização desta câmera de vídeo.
- Ele é automaticamente executado no PC assim que a câmera de vídeo é conectada a um PC usando um cabo USB se o Software para PC estiver definido como On (Ligado).

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Reconhece esta câmera de vídeo como um dispositivo de armazenamento em massa USB sem executar o software do PC.	**Nenhuma**
On (Ligado)	Executa automaticamente o software de edição para PC armazenado nesta câmera de vídeo no PC conectado.	**Nenhuma**

Para obter mais informações sobre o software de edição integrado na câmera de vídeo, consulte as páginas 108 a 111.

<Intelli-studio>

USB Connect (Ligação USB)

Usando o cabo USB, você pode conectar a câmera de vídeo com HD a um computador para copiar as imagens fotográficas e de filmes da mídia de armazenamento ou para uma impressora para imprimir suas imagens fotográficas.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Mass Storage (Armaz. massa)	Conecte a um computador.	**Nenhuma**
PictBridge	Conecte a uma impressora PicBridge.	**Nenhuma**

HDMI TV Out (Saída TV HDMI)

Você pode definir a saída de vídeo HDMI para coincidir com a TV que você conectou.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Auto	De acordo com o tipo da TV conectada, a resolução do vídeo é configurada automaticamente.	**Nenhuma**
482p	Selecione ao conectar a uma TV com resolução SD compatível com procura progressiva.	**Nenhuma**

Analogue TV Out (Saída TV analog)

- Você pode selecionar o tipo de sinal de vídeo do componente compatível com a TV conectada.
- Esta câmera de vídeo com HD fornece o cabo componente/AV dois em um que cumpre a finalidade dos cabos componente e AV. Portanto, ao usar o cabo componente/AV você deve verificar o método certo para a saída da TV, configurando o menu "**Analog TV Out**" (**Saída TV analog**).

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Component 1080i (Componente 1080i)	Use esta configuração apenas ao conectar-se a uma HDTV de alta definição total (1920 x 1080).	
Component 480P (Componente 480p)	Selecione-o ao conectar a uma TV com resolução SD compatível com procura progressiva.	
Component 480i (Componente 480i)	Selecione-a para conectar a uma TV com qualidade SD que ofereça suporte à procura progressiva.	
Composite (Composto)	Selecione essa opção ao conectar a câmera de vídeo a um conector Composite da TV. (Video, Audio L/R)	

Os indicadores OSD da definição de Saída TV analog serão exibidos somente quando o cabo componente estiver conectado.

TV Connect Guide (Guia ligação TV)

Exibe informações sobre o cabo e o conector usado para conectar a câmera de vídeo a uma TV.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
HDMI	Selecione essa opção quando quiser saber como conectar o cabo HDMI à TV.	**Nenhuma**
Component (Componente)	Selecione essa opção se quiser saber como conectar o cabo Component (**Y/P_B/P_R, Audio L/R**) à TV.	**Nenhuma**
Composite (Composto)	Selecione essa opção se quiser saber como conectar o cabo Composite (**Video, Audio L/R**) à TV.	**Nenhuma**

TV Display (Ecrã TV)

Selecione o caminho da saída do OSD (Exibição na tela). Esse procedimento permite que você defina a função OSK para exibição na TV.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	O OSD é exibido apenas no LCD.	**Nenhuma**
On (Ligado)	O OSD é exibido no LCD e na TV.	**Nenhuma**

Rec Lamp (Luz gravação)

Você pode ativar ou desativar o indicador de gravação na parte frontal da câmera de vídeo durante a gravação de filme ou foto.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
On (Ligado)	Ligue o indicador de gravação da câmera de vídeo com HD durante a gravação.	**Nenhuma**

Default Set (Predefinições)

Você pode restaurar as configurações de menu para o valor padrão (configurações iniciais de fábrica)
➥páginas 55-58

A inicialização da câmera de vídeo com HD com as definições de fábrica não afeta as imagens gravadas.

Language (Idioma)

Você pode selecionar o idioma desejado para exibir o menu e as mensagens. ➥páginas 26
“**English**” → “ **한국어** ” → “**Français**” → **“Deutsch”** → **“Italiano”** → **“Español”** → **“Português”** → **“Nederlands”** → **“Svenska”** → **“Suomi”** → **“Norsk”** → **“Dansk”** → **“Polski ”** → **“Čeština”** → **“Slovensky”** → **“Magyar”** → “**Română**” → “**Български**” →“**Ελληνικά**” → “**Srpski**” → “**Hrvatski**” → “**Українська**” → “**Русский**” → “ **中文** ” → “**ไทย**” → **“Türkçe”** → “ ایرانی ” → “ العربية ” → **“IsiZulu”**

As opções de **“Language” (Idioma)** podem ser alteradas sem aviso prévio.

Demo (Demonstração)

A demonstração mostra automaticamente as principais funções incluídas na câmera de vídeo com HD para que você as use mais facilmente.

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
On (Ligada)	Ativa o modo Demonstração e mostra vários recursos.	**Nenhuma**

- A função Demonstração será automaticamente exibida após 5 minutos no modo STBY.
- Libere a função Demonstração da seguinte forma.
  - Tocando em qualquer ponto do LCD / alterando o modo / pressionando o botão (**Iniciar/parar gravação, Q.MENU**, **Visor** (), **EASY Q** ou **PHOTO**, etc.)
- A demonstração não está disponível se a função Auto Power off (Deslig. Auto) estiver configurada para 5 min.

Anynet+ (HDMI-CEC)

Anynet+ é um sistema de rede AV que permite controlar todos os dispositivos AV conectados da Samsung usando o controle remoto da TV Samsung com suporte para Anynet+. Use a função Anynet+ conectando a câmera de vídeo HD à TV com suporte para Anynet+ com o cabo HDMI e definindo **“Anynet+ (HDMI-CEC)”** como **“On” (Ligado)**.
Para obter mais detalhes, consulte o manual do usuário da TV Samsung .

Definições	Conteúdo	Exibição na tela
Off (Desligado)	Desativa a função.	**Nenhuma**
On (Ligado)	O Anynet+ é executado.	**Nenhuma**

editando imagens de filme

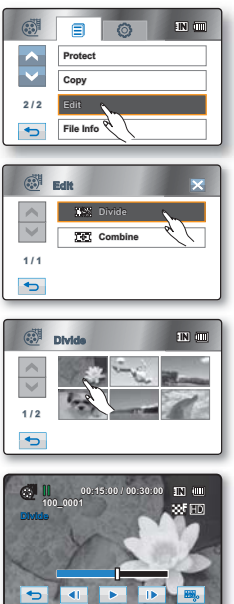
As imagens de filme gravadas podem ser editadas de diversas formas.
A edição da imagem de filme não pode ser executada com nível de bateria baixo.

DIVIDINDO UMA IMAGEM DE FILME

- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Você pode dividir uma imagem de filme quantas vezes desejar para apagar uma seção que não precisa mais. As imagens de filme serão divididas em grupos de dois.

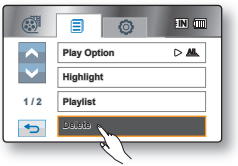
Para dividir imagens de filme

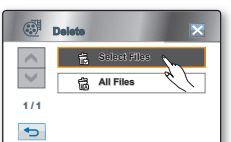
1. Toque na guia Filme HD (**HD**) ou na guia Filme SD (**SD**).
   - A tela de índice em miniatura é exibida de maneira correspondente.
2. Toque na guia Menu ( ) → **“Edit” (Editar)** → **“Divide” (Dividir)**.
   - Se a miniatura da imagem de filme que você deseja editar não estiver na tela, toque na guia para cima ( ) ou para baixo ( ) para alterar a página.
3. Toque na imagem de filme desejada.
   - Será feita uma pausa na imagem de filme selecionada.
4. Procure o ponto de divisão, tocando nas guias relacionadas à reprodução (, , , , , ou).
   - Salte diretamente, para o ponto de divisão, tocando no ponto desejado na barra de progresso.
5. Toque na guia Pausa ( ) no ponto de divisão e, em seguida, toque na guia **Cortar** ( ).
   - A mensagem **“Divide a file at this point?” (Dividir ficheiro agora?)** será exibida.
6. Toque em **“Yes” (Sim)**.
   - A imagem de filme selecionada é dividida em duas partes. É possível manter a divisão das imagens desde que tenham duração de 3 segundos.
   - Se quiser apagar uma seção indesejada de uma imagem de filme, divida o filme primeiro e, em seguida, apague a imagem (seção) que você não precisa mais. Após dividir a imagem de filme, você também pode combinar outras imagens de filme desejadas (consulte a página 95)
   - A segunda imagem da imagem dividida será exibida no final da tela de índice em miniatura.



Para apagar uma imagem de filme que não é mais necessária

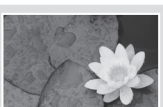
1. Toque na guia Menu ( ) → **“Delete” (Apagar)**.
2. Toque em **“Select Files” (Seleccionar Fich)**
   - Toque na imagem de filme desejada para selecionar as imagens a serem apagadas.
   - O indicador ( ) é exibido nas imagens selecionadas.
     Tocar na imagem de filme em miniatura alterna as imagens em miniatura selecionadas para eliminação (o indicador ( ) é exibido na imagem) ou não (o indicador ( ) é removido da imagem). Toque na guia **OK** ( ).
3. A mensagem correspondente à opção selecionada será exibida. Toque em **“Yes” (Sim)**.
   - As imagens selecionadas serão apagadas.





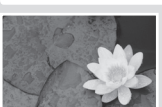
Exemplo: Divida uma imagem de filme em duas para apagar uma seção que não seja mais necessária.

1. Antes da divisão



0~60 segundos

2. Após a divisão da imagem no ponto de 30 segundos.



0~30 segundos

31~60 segundos

- A imagem de filme é dividida em duas partes.

3. Após apagar a primeira imagem.

0~30 segundos

- Você não pode apagar imagens protegidas. É necessário liberar primeiro a proteção antes de apagá-la. ➥página 99
- Slow playback (Reprodução em câmera lenta) é útil para indicar pontos de divisão.
- O ponto de divisão pode ser movimentado antes ou depois do ponto designado em aproximadamente 0,5 segundos.
- **Não é possível dividir o vídeo:**
  - Um vídeo que tiver menos de 6 segundos não poderá ser dividido.
  - Você pode continuar dividindo uma cena após os primeiros 3 segundos a partir do início da reprodução ou antes dos últimos 3 segundos do fi nal da reprodução.
  - Imagens fotográficas não podem ser divididas.
  - INão é possível dividir as imagens de filme “time lapse”.
- Quando a imagem de filme for dividida, a primeira imagem das imagens divididas será armazenada na lista de reprodução novamente.
- Você também pode acessá-la usando o botão **Q.MENU**.
  Pressione o botão **Q.MENU**.→ Toque em **“Edit” (Editar)**. → Toque em **“Divide” (Dividir)**.
- Você pode executar a função Dividir quando tiver pelo menos 9 MB de espaço restante na memória interna ou no cartão de memória.
- Uma imagem de filme pode ser dividida em no máximo 99 arquivos.

editando imagens de filme

COMBINANDO DUAS IMAGENS DE FILME

- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Você pode combinar duas imagens de filme diferentes.

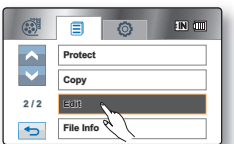
1. Toque na guia Filme HD (**HD**) ou na guia Filme SD (**SD**).
- A tela de índice em miniatura é exibida de maneira correspondente.

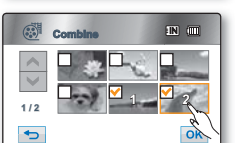
2. Toque na guia Menu ( ) → "**Edit**" **(Editar)** → "**Combine**" **(Combinar)**.
- Se a miniatura da imagem de filme que você deseja editar não estiver na tela, toque na guia para cima ( ) ou para baixo ( ) para ir para o próximo grupo de opções.

3. Toque nas imagens de filme a serem combinadas.
- O indicador ( ) é exibido nas imagens de filme selecionadas.
- Tocar na imagem de filme em miniatura alternará entre as imagens em miniatura selecionadas para combinação [o indicador ( ) é exibido na imagem) ou não (o indicador ( ) é removido da imagem].
- Não é possível selecionar e combinar duas imagens de resoluções diferentes.

4. Toque na guia **OK** ( ).
A mensagem "**Combine selected two files?**" **(Combinar 2 fich. selec.?)** será exibida.

5. Toque em "**Yes**" **(Sim)**.
- A miniatura da primeira imagem de filme será exibida na imagem de filme combinada.

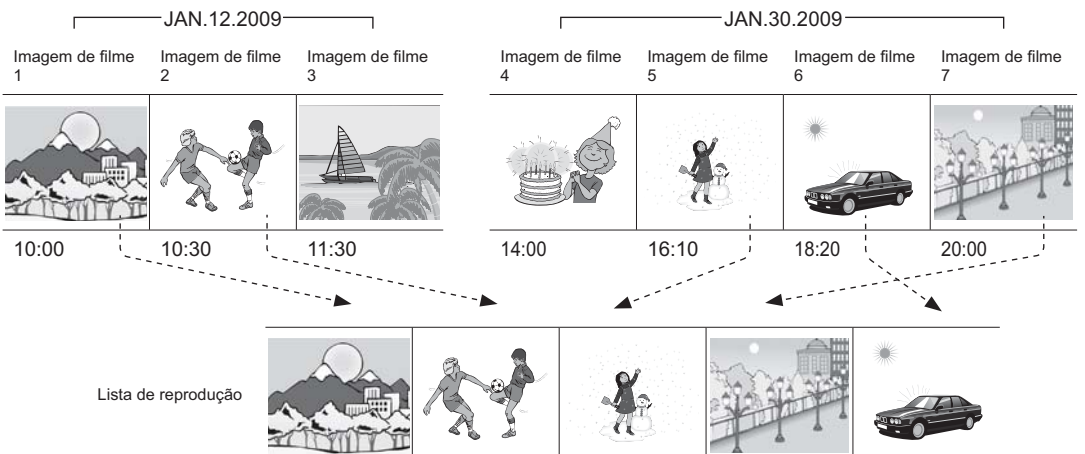




- Não é possível combinar imagens de filme com resoluções diferentes.
  Por exemplo, se houver uma imagem de filme gravada em [HD] 720/60p e duas imagens de filme em [HD] 1080/60i, você só poderá combinar duas imagens de filme em [HD] 1080/60i, não em [HD] 720/60p.
- Você não pode combinar imagens protegidas. É necessário liberar primeiro a proteção antes de colá-la. ➥página 99
- As duas imagens de filme são combinadas na ordem selecionada e restauradas como uma imagem de filme.
- As imagens de filme originais não serão preservadas.
- Imagens fotográficas não podem ser combinadas.
- Não é possível combinar as imagens de filme "time lapse".
- Você também pode acessá-la usando o botão **Q.MENU**.
  Pressione o botão **Q.MENU** → Toque em **"Edit." (Editar)** → Toque em **"Combine" (Combinar)**.
- No máximo 2 imagens de filme podem ser combinadas de uma só vez.
- Você pode executar a função Combinar quando tiver pelo menos 9 MB de espaço restante na memória interna ou no cartão de memória.
- A combinação não estará disponível se o tamanho total dos dois arquivos a serem combinados exceder 1.8 GB.

LISTA DE REPRODUÇÃO

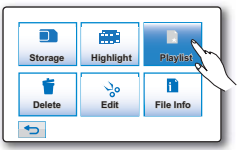
O que é a "Lista de reprodução"?
A lista de reprodução é criada apenas pelos dados nas imagens de filme de forma que consumirá pouca capacidade de armazenamento. Ao criar ou apagar uma lista de reprodução, a imagem de filme original não será apagada. Além disso, adicionar ou apagar imagens de filme de uma lista de reprodução não afetará as imagens de filme originais.



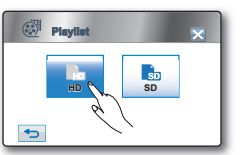
editando imagens de filme

Criando a lista de reprodução

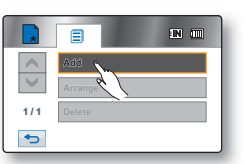
- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Você pode criar uma lista de reprodução nesta câmera de vídeo com HD obtendo seus favoritos das imagens de filme gravadas. Uma vez que a lista de reprodução não é criada ao copiar os dados, a capacidade de armazenamento será um pouco usada ao criá-la.



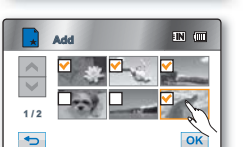
1. Pressione o botão **Q.MENU**.
2. Toque em **“Playlist” (Lista reprodução)→ “HD”** ou **“SD”** (criando a lista de reprodução de acordo com a resolução do filme) → guia Menu ( ) → **“Add” (Adicionar)**.



3. Selecione e toque nas imagens de filme a serem adicionadas à lista de reprodução.
   - O indicador ( ) é exibido nas imagens de filme selecionadas.
   - Tocar na imagem de filme em miniatura alternará entre as imagens em miniatura selecionadas para a criação de uma lista de reprodução [o indicador ( ) é exibido na imagem) ou não (o indicador ( ) é removido da imagem].
4. Toque na guia **OK** ( ).
   - A mensagem “**Add selected files to Playlist ?**” **(Adic. fich. selec. à lis. repr ?)** será exibida.



5. Toque em “**Yes**” **(Sim)**.
   - Quando a criação de uma lista de reprodução for concluída, a tela da lista de reprodução em miniatura será exibida.
   - Você pode reproduzir uma lista de reprodução da mesma maneira que reproduz uma imagem de filme. ➥página 42

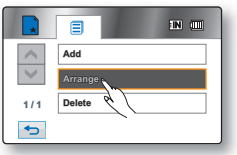


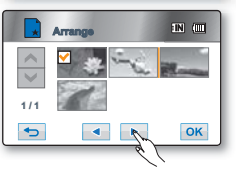
- Até 9999 imagens de filme podem ser incluídas na lista de reprodução.
- Não é possível selecionar duas imagens de resoluções diferentes para serem colocadas na Lista de reprodução.
- Adicione uma imagem de filme à lista de reprodução da mesma maneira como foi mencionado acima.
- Ela também pode ser acessada usando a guia Menu ( ). Toque na guia Menu ( ) → **“Playlist” (Lista reprodução)**.

Organizando a ordem das imagens de filme dentro da lista de reprodução

Você pode organizar imagens de filme em uma lista de reprodução, movendo-as para as posições desejadas.

1. Toque em **“Playlist” (Lista reprodução)** → **“HD”** ou **“SD”** (organizando a lista de reprodução de acordo com a resolução do filme) → guia Menu ( ) → **“Arrange” (Organizar)**.
2. Toque na imagem de filme a ser movida.
   - O indicador ( ) é exibido nas imagens de filme selecionadas.
   - Tocar na imagem de filme em miniatura alternará entre as imagens em miniatura selecionadas para organização [o indicador ( ) é exibido na imagem) ou não (o indicador ( ) é removido da imagem).
   - Uma barra também será exibida ao lado da imagem de filme.
3. Toque na guia anterior ( ) ou posterior ( ) para mover a barra para a posição desejada e, em seguida, toque na guia **OK** ( ).
   - A mensagem **“Arrange the selected file in this order?” (Organizar ficheiros seleccionados nesta ordem?)** aparece.
4. Toque em **“Yes” (Sim)**.
   - A imagem de filme selecionada será movida para a nova posição.

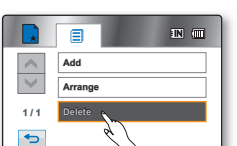


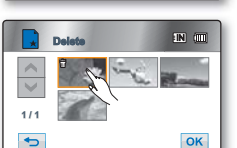


Apagando as imagens de filme da lista de reprodução

Você pode apagar as imagens de filme indesejadas da lista de reprodução.

1. Toque em **“Playlist” (Lista reprodução)** → **“HD”** ou **“SD”** (apagando a lista de reprodução de acordo com a resolução do filme) → guia Menu ( ) → **“Delete” (Apagar)**.
2. Toque na imagem de filme a ser apagada.
   - O indicador ( ) é exibido nas imagens de filme selecionadas.
   - Tocar na imagem de filme em miniatura alternará entre as imagens em miniatura selecionadas para eliminação [o indicador ( ) é exibido na imagem) ou não (o indicador ( ) é removido da imagem].
3. Toque na guia **OK** ( ).
   - A mensagem “**Delete selected files from Playlist?**” **(Apagar fich. selec. da list. repr?)** será exibida.
4. Toque em “**Yes**” **(Sim)**.
   - As listas de reprodução selecionadas serão apagadas.





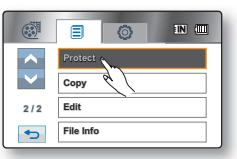
gerenciamento de imagens

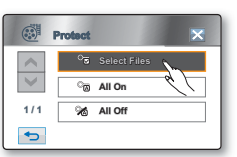
Este capítulo descreve as informações sobre as ferramentas de gerenciamento de arquivos de filme ou foto, como proteção, eliminação, cópia e movimentação. O gerenciamento de imagens não pode ser executado com nível de bateria baixo.

PROTEÇÃO CONTRA EXCLUSÃO ACIDENTAL

- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Você pode proteger imagens importantes contra exclusão acidental.
- Se você executar a formatação, todos os arquivos, inclusive arquivos protegidos, serão apagados. ➥página 82

1. Toque na guia Filme HD (**HD**) ou na guia Filme SD (**SD**), guia Foto ( ).
2. Toque na guia Menu ( ) → **“Protect” (Proteger)**.
3. Toque na guia de opção desejada na tela (**“Select Files” (Seleccionar Fich.) “All On” (Tudo Ligado)** ou **“All Off” (Tudo desligado)**).
   - **“Select Files” (Seleccionar Fich.)**: protege imagens individuais.
     Para proteger imagens individuais, toque na imagem para selecionar as imagens a serem protegidas.
     O indicador ( ) é exibido nas imagens de filme selecionadas.
     Tocar na imagem em miniatura alternará entre a imagem em miniatura que está sendo selecionada para proteção (o indicador ( ) é exibido na imagem) ou não (o indicador ( ) é removido da imagem).
     Toque na guia **OK** ( ).
   - “**All On**” **(Tudo ligado)**: protege todas as imagens.
     Para proteger todas as imagens, basta tocar em “**All On**” **(Tudo ligado)**.
   - “**All Off**” **(Tudo desligado)**: libera todas as imagens protegidas de uma vez.
4. A mensagem correspondente à opção selecionada será exibida. Toque em “**Yes**” **(Sim).**
   - Após a conclusão, as imagens selecionadas serão protegidas.

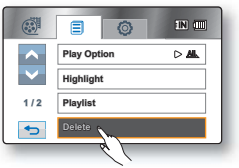




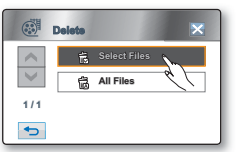
- A operação é idêntica na exibição de imagem total.
- As imagens protegidas mostrarão o indicador ( ) quando forem exibidas.
- Se a lingüeta de proteção contra gravação no cartão de memória estiver bloqueada, a imagem não poderá ser protegida. ➥página 30

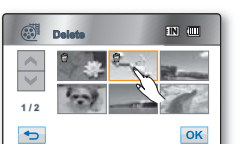
APAGANDO IMAGENS

- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Você pode apagar as imagens gravadas na mídia de armazenamento.
- Uma imagem que foi apagada não pode ser recuperada.



1. Toque na guia Filme HD (**HD**) ou na guia Filme SD (**SD**), guia Foto ( ).
2. Toque na guia Menu ( ) → **“Delete” (Apagar)**.
3. Toque na guia de opção desejada na tela **(“Select Files” (Seleccionar Fich.)** ou **“All Files” (Todos Fich.))**.
   - **“Select Files” (Seleccionar Fich.)**: apaga as imagens individuais.
     Para apagar imagens individuais, toque nas imagens para selecionar as que serão eliminadas.
     O indicador ( ) é exibido nas imagens selecionadas.
     Touching the thumbnail image toggles between the thumbnail image being Tocar na imagem de filme em miniatura alterna as imagens em miniatura selecionadas para eliminação (o indicador ( ) é exibido na imagem) ou não (o indicador ( ) é removido da imagem). Toque na guia **OK** ( ).
   - **“All Files” (Todos Fich.)**: apaga todas as imagens.
     Para apagar todas as imagens, basta tocar em **“All Files” (Todos Fich.)**.
4. A mensagem correspondente à opção selecionada será exibida. Toque em **“Yes” (Sim)**.
   - Após a conclusão, as imagens selecionadas serão apagadas. (Dessa forma, os arquivos apagados também desaparecerão da lista de reprodução. ➥página 97)

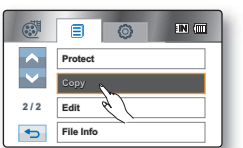




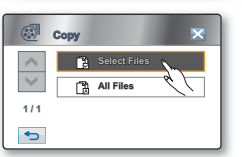
- A operação é idêntica na exibição de imagem total.
- Para proteger imagens importantes contra exclusão acidental, ative a proteção de imagens. ➥página 99
- O indicador de proteção ( ) piscará se você tentar apagar uma imagem que foi protegida anteriormente. ➥página 99
  É necessário liberar a função de proteção para apagar a imagem.
- Se a guia de proteção contra gravação no cartão de memória estiver bloqueada, a imagem não poderá ser apagada. ➥página 30
- Também é possível formatar a mídia de armazenamento para apagar todas as imagens de uma vez.
  Tenha em mente que todos os arquivos e dados, inclusive arquivos protegidos, serão apagados. ➥página 82
- Você também pode acessá-la usando o botão **Q.MENU**.
  Pressione o botão **Q.MENU**. → Toque em **“Delete” (Apagar)**.

COPIANDO IMAGENS (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas)

- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Você pode copiar imagens entre a memória interna e o cartão de memória.
- As imagens são copiadas para o armazenamento de destino ao deixar imagens originais no armazenamento de origem.
  (Copia da memória que está sendo usada para a outra. Por exemplo, caso esteja usando a memória interna, a cópia será feita no cartão de memória.)
- Verifique se o cartão de memória foi inserido.



1. Toque na guia Filme HD (**HD**) ou na guia Filme SD (**SD**), guia Foto ( ).
2. Toque na guia Menu ( ) → **“Copy” (Copiar)**.
3. Toque na guia da opção desejada na tela (**“Select Files” (Seleccionar Fich.)** ou **“All Files” (Todos Fich.)**).
   - **“Select Files” (Seleccionar Fich.)**: copia imagens individuais.
     Toque nas imagens que deseja copiar.
     O indicador ( ) é exibido nas imagens de filme selecionadas.
     Tocar na imagem de filme em miniatura alterna as imagens em miniatura selecionadas para cópia (o indicador ( ) é exibido na imagem) ou não (o indicador ( ) é removido da imagem). Toque na guia **OK** ( ).
   - **“All Files” (Todos Fich.)**: copia todas as imagens.
     Para copiar todas as imagens, basta tocar em **“All Files” (Todos Fich.)**.
4. A mensagem correspondente à opção selecionada será exibida. Toque em **“Yes” (Sim)**.
   - Após a conclusão, as imagens selecionadas serão copiadas.
   - Toque em **“Cancel” (Cancelar)** para cancelar durante a cópia da imagem.



Capacidade restante do armazenamento de destino

- A operação é idêntica na exibição de imagem total.
- Se o espaço livre disponível na mídia de armazenamento for insuficiente, a cópia não será possível. Apague as imagens desnecessárias. ➥página 100
- Ao copiar uma imagem fotográfica com uma Marca de impressão, a imagem copiada perderá essa marca.
- Certifique-se de usar o adaptador CA com a função de cópia.

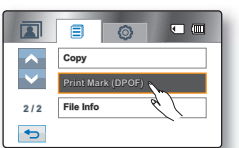
imprimindo imagens fotográficas

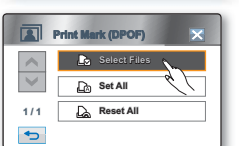
Você pode imprimir as imagens fotográficas inserindo o cartão DPOF na impressora compatível com DPOF ou conectar a câmera de vídeo com HD à impressora PictBridge.

DEFINIÇÃO DE IMPRESSÃO DPOF

- A marca de impressão (DPOF) pode ser definida apenas em imagens fotográficas armazenadas no cartão de memória.
- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Esta câmera de vídeo com HD é compatível com DPOF (Formato de Ordem de Impressão Digital). Você pode definir quais imagens serão impressas e o número de impressões com esta câmera de vídeo com HD. Esse recurso é útil para imprimir em uma impressora compatível com DPOF ou quando for levar a mídia de armazenamento para um laboratório de revelação de fotos para impressão.

1. Toque na guia Foto ( ).
2. Toque na guia Menu ( ) → guia Definições ( ) →**“Storage Type” (Tipo de armaz.)** → **“Card” (Cartão)**.
   (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas)
3. Toque na guia Menu ( ) → **“Print Mark(DPOF)” (Marca Imp.(DPOF))**.
4. Toque na guia de opção desejada na tela **“Select Files” (Selec fich.),** “**Set All**” **(Definir tudo)** ou “**Reset All**” **(Reiniciar tudo)**.
   - **“Select Files” (Selec fich.)**: define marcas de impressão em imagens individuais.
     Toque na imagem para selecionar as imagens a serem impressas
     O indicador (**01**)é exibido nas imagens selecionadas.
     Tocar na imagem em miniatura de foto alternará entre a imagem em miniatura de foto que está sendo selecionada para impressão (o indicador (**01**) é exibido na imagem) ou não (o indicador (**01**) é removido da imagem).
     Toque na guia **OK** ( ).
   - “**Set All**” **(Definir tudo)**: define marcas de impressão em todas as imagens.
     Basta tocar em “**Set All**” **(Definir tudo)**.
   - “**Reset All**” **(Reiniciar tudo)**: remove a marca de impressão.
     Toque em “**Reset All**” **(Reiniciar tudo).**
5. A mensagem correspondente à opção selecionada será exibida e toque em “**Yes**” **(Sim)**.





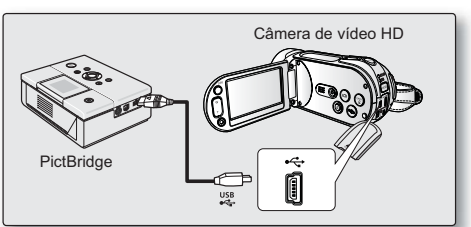
Definindo o número de cópias a serem impressas

- You can set the number of prints in the single display view only.
- Você só pode definir o número de impressões no modo de exibição único.
  Selecione a imagem fotográfica a ser impressa no modo de exibição único e toque na guia Menu ( ) → **“Print Mark (DPOF)” (Marca imp.(DPOF))** → nas guias diminuir ( ) ou aumentar ( ) (selecione o número de impressões).
  Até 99 cópias podem ser definidas para impressão de cada imagem.

- Essa função opera de forma idêntica no modo de exibição de imagem total (uma única imagem exibida na tela).
- As imagens fotográficas marcadas para impressão mostrarão o indicador ( ) quando elas são exibidas.
- As opções “**Reset All**” **(Reiniciar tudo)** e “**Set All**” **(Definir tudo)** podem exigir mais tempo de operação dependendo do número de imagens armazenadas.

IMPRESSÃO DIRETA COM UMA IMPRESSORA PICTBRIDGE

- Essa função só pode ser usada no modo Reprodução. ➥página 20
- Se sua impressora for compatível com PictBridge, as imagens fotográficas poderão ser impressas facilmente ao conectar a câmera de vídeo com o cabo USB diretamente à impressora. A definição DPOF também pode ser usada. ➥página 102



NOTA : Após a seleção de “**PictBridge**” no menu, conecte o cabo USB.

1. Defina “**USB Connect**” **(Ligação USB)** como “**PictBridge**”. ➥página 89
2. Conecte a câmera de vídeo com HD à impressora usando o cabo USB fornecido.
3. Ligue a impressora.
   - A tela de índice em miniatura das imagens fotográficas será exibida.
4. Toque em uma imagem fotográfica a ser impressa e, em seguida, toque na guia Imprimir ( ).
   - Para procurar uma imagem fotográfica, toque na guia da imagem anterior ( ) ou posterior ( ).
   - A mensagem **“Print ?” (Imprimir?)** aparece.
5. Toque em **“Yes” (Sim)**.
   - A imagem fotográfica selecionada será impressa.
   - Após a conexão, o menu de impressão fácil será exibido no LCD. Para exibir o menu PictBridge, toque na guia Menu ( ). Para obter mais informações sobre o menu PictBridge, consulte a página 104.

imprimindo imagens fotográficas

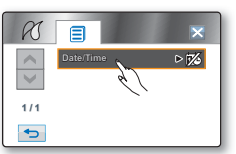
Definindo o número de cópias a serem impressas
Toque na guia para diminuir (—) ou aumentar (+) para selecionar o número de impressões.
- Se a imagem anterior ou seguinte for exibida, o número de cópias será redefinido.

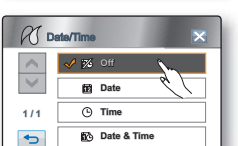
Para cancelar a definição de impressão
Toque na guia Voltar (⮌) na tela.

Para parar a impressão após seu início
A tela de confirmação é exibida durante a impressão.
Toque em "**Cancel**" **(Cancelar)** na tela.

Menu PictBridge

Definindo a opção de impressão de data e hora
Toque na guia Menu (☰) → "**Date/Time**" **(Data/Hora)**→ "**Off**" **(Desligado)**, "**Date**" **(Data)**, "**Time**" **(Hora)** ou "**Date&Time**" **(Data&Hora)**→ guia Voltar (⮌).





Para imprimir usando a definição DPOF
Se a impressora for compatível com DPOF, você poderá usar a definição DPOF. ➥página 102

- Se a impressora não for reconhecida ou para imprimir novamente após a impressão direta com uma impressora PictBridge, remova o cabo USB, selecione "**PictBridge**" no menu novamente e, em seguida, reconecte o cabo.
- A opção de impressão de data/hora pode não ser suportada por todas as impressoras. Consulte o fabricante da impressora. O menu "**Date/Time**" **(Data/Hora)** não pode ser defi nido, se a impressora não suportar essa opção.
- PictBridge™ é uma marca registrada da CIPA (Camera & Imaging Products Association), um padrão de transferência de imagens desenvolvido pela Canon, Fuji, HP, Olympus, Seiko Epson e Sony.
- Use o cabo USB fornecido com a câmera de vídeo com HD.
- Use o adaptador CA em suacâmera de vídeo com HD durante a impressão direta PictBridge. Se a câmera de vídeo com HD for desligada durante a impressão, os dados na mídia de armazenamento poderão ser danificados.
- Não há disponibilidade para impressão de imagens de filme.
- Você pode definir várias opções de impressão dependendo da impressora. Consulte o manual do usuário da sua impressora para obter detalhes.
- Não remova o cabo USB ou cartão de memória durante a impressão.
- Talvez você não consiga imprimir imagens fotográficas gravadas em outros dispositivos.

Usando um computador

Este capítulo explica como conectar a câmera de vídeo a um computador usando o cabo USB. Leia-o com atenção e livre-se da necessidade de manusear dois dispositivos ao mesmo tempo.

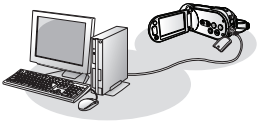
VERIFICANDO O TIPO DE COMPUTADOR

Para visualizar suas gravações em um computador, é preciso verificar seu tipo primeiro. O software de edição está armazenado nesta câmera de vídeo. Se você conectar a câmera de vídeo a um computador com o Windows usando um cabo USB, o software aplicativo de edição será executado. O aplicativo permite a reprodução, edição e o compartilhamento das gravações.

Se você usa um computador Windows

Conecte a câmera de vídeo ao computador usando o cabo USB.

- O software de edição incorporado, Intelli-Studio, é executado no PC automaticamente após a câmera de vídeo ser conectada a um computador Windows. (Ao especificar "**PC Software: On**"). ➥página 88



Reproduza ou edite suas gravações no computador usando o aplicativo Intelli-Studio. ➥página 109

Você também pode fazer upload de suas gravações para o YouTube ou em outro site usando o Intelli-Studio. ➥página 110

Usando um computador

O QUE VOCÊ PODE FAZER COM UM COMPUTADOR WINDOWS

Você pode aproveitar as operações a seguir conectando sua câmera de vídeo ao computador Windows com um cabo USB.

Funções principais

- Usando o software de edição incorporado, o 'Intelli-Studio' em sua câmera de vídeo, aproveite as operações a seguir.
  - Reproduzir vídeos ou fotos gravadas. ➥página 109
  - Editar vídeos ou fotos gravadas. ➥página 109
  - Fazer upload de vídeos e fotos gravadas para o YouTube. ➥página 110
- • Você pode transferir ou copiar os arquivos (vídeos e fotos) salvos na mídia de armazenamento para o computador. (a função de armazenamento em massa) ➥página 112

Requisitos do sistema

Os requisitos a seguir devem ser atendidos para a utilização do software de edição incorporado (Intelli-Studio):

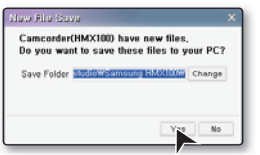
Item	Requisitos
Sistema operacional	Microsoft Windows, XP SP2 ou Vista
CPU	Intel® Core 2 Duo® 1,66 GHz ou superior recomendado, AMD Athlon™ X2 Dual-Core 2,2 GHz ou superior recomendado
RAM	512 MB (recomenda-se 1 GB ou mais)
Placa de vídeo	nVIDIA Geforce 7600GT ou superior Série Ati X1600 ou superior
Monitor	1024 x 768, cor de 16 bits ou superior (1.280 x 1.024, cor de 32 bits recomendado)
USB	USB 2.0
DirectX	DirectX 9.0c ou superior

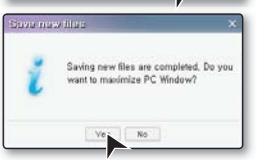
- Os requisitos de sistema mencionados acima são recomendados. Dependendo do sistema e mesmo que ele atenda aos requisitos, a operação não é garantida.
- Em um computador mais lento do que o recomendado, a reprodução de vídeos pode pular quadros ou funcionar de forma inesperada.
- Se a versão do DirectX no seu computador for inferior a 9.0c, instale programa com a versão 9.0c ou superior.

USANDO O PROGRAMA Intelli-Studio DA SAMSUNG

Usando o programa Intelli-Studio incorporado na câmera de vídeo, você pode transferir arquivos de vídeo/foto para o PC e editá-los no computador. O Intelli-Studio oferece a maneira mais conveniente para você gerenciar os arquivos de vídeo/foto usando uma conexão simples com cabo USB entre a câmera de vídeo e o PC.

Etapa 1. Conexão do cabo USB





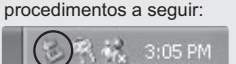
1. Defina "**USB Connect**" **(Ligação USB)** como "**Mass Storage**." **(Armazen.)** ➥página 89
2. Defina "**PC Software**" **(Software de PC)** como "**On.**" **(Ligado.)** ➥página 88
3. Conecte a câmera de vídeo com HD ao computador com um cabo USB.
   - Uma tela de salvamento do novo arquivo é exibida, com a janela principal do Intelli-studio.
   - De acordo com o tipo do seu computador, a janela do disco removível correspondente é exibida. Se você não deseja usá-la, selecione "Cancelar".
4. Clique em "**Yes**,". O procedimento de upload será concluído e a janela pop-up será exibida Clique em "**Yes**" para confirmar.
   - Se você não deseja salvar um novo arquivo, selecione "**No**".

- Use o cabo USB fornecido. (fornecido pela Samsung)
- Não faça muita força ao inserir ou remover um cabo USB no/do conector USB.
- Insira o cabo USB após verificar o sentido correto de inserção.
- Recomendamos o uso de um adaptador CA como fonte de alimentação em vez de uma bateria recarregável.
- Quando o cabo USB estiver conectado, ligar ou desligar a câmera de vídeo poderá causar problemas de funcionamento no computador.
- Se você desconectar o cabo USB do PC ou da câmera de vídeo durante a transferência de dados, a transmissão será interrompida e os dados poderão ser danificados.
- Se você conectar o cabo USB a um PC utilizando um HUB USB ou conectar simultaneamente o cabo USB e outros dispositivos USB, pode ser que a câmera de vídeo não funcione corretamente. Nesse caso, remova todos os dispositivos USB do PC e reconecte a câmera de vídeo.
- De acordo com o tipo do seu computador, o programa Intelli-studio pode não executar automaticamente. Neste caso, vá para Meu computador, abra a unidade desejada do CD-ROM que tenha o programa Intelli-studio e execute iStudio.exe.
- Quando um cabo USB está conectado, de acordo com o programa do aplicativo (por exemplo, EmoDio) instalado no computador, o programa correspondente pode iniciar antes dos demais.

Para desconectar o cabo USB

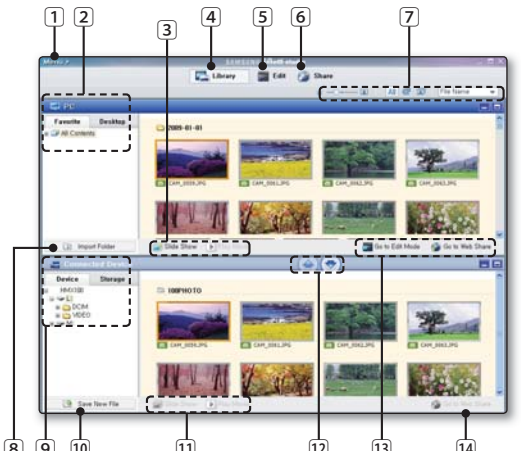
Após a conclusão da transferência de dados, verifique se desconectou o cabo conforme um dos procedimentos a seguir:

1. Clique no ícone "Remover hardware com segurança" na barra de tarefas.
2. Selecione "Dispositivo de armazenamento em massa USB" e clique em "Parar".
3. Se a janela "Parar dispositivo de hardware " aparecer, clique em "OK".
4. Desconecte o cabo USB da câmera de vídeo e do PC.



Etapa 2. Sobre a janela principal do Intelli-studio

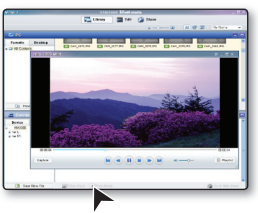
- Quando o Intelli-studio é iniciado, miniaturas de fotos e vídeos são exibidas na janela principal.



1	1 Itens de menu
2	Seleciona a Área de trabalho ou Favorito no PC.
3	Apresentação de slides dos arquivos de foto do PC. Reprodução dos arquivos de vídeo do PC.
4	Muda para a Biblioteca do PC e a câmera de vídeo conectada.
5	Vai para o modo Editar.
6	Vai para o modo Compartilhar.
7	Altera o tamanho das miniaturas. Exibe todos os arquivos (vídeos e fotos). Exibe somente os arquivos de foto. Exibe somente os arquivos de vídeo. Classifica os arquivos.
8	Importa pastas do PC.
9	Seleciona a câmera de vídeo conectada ou o armazenamento.
10	Salva novos arquivos no PC.
11	Apresentação de slides dos arquivos de foto da câmera de vídeo conectada. Reprodução dos arquivos de vídeo da câmera de vídeo conectada.
12	Salva o arquivo selecionado no PC. Salva o arquivo selecionado na câmera de vídeo conectada.
13	Move o arquivo selecionado no PC para o modo de Edição. Move o(s) arquivo(s) selecionado(s) no PC para o modo de Compartilhamento.
14	Move o(s) arquivo(s) selecionado(s) na câmera de vídeo conectada para o modo de Compartilhamento.

Usando um computador

Etapa 3. Reprodução dos vídeos (ou fotos).

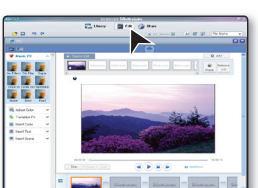


- Você pode reproduzir as gravações de forma conveniente usando o aplicativo Intelli-studio.

1. Execute o programa Intelli-Studio. ➥página 107
2. Clique na pasta desejada para exibir suas gravações.
   - Miniaturas de vídeo (ou foto) aparecerão na tela de acordo com a fonte selecionada.
3. Selecione o vídeo que deseja reproduzir e clique no ícone “**Player**” na parte inferior da tela.
   - A reprodução inicia e os controles de reprodução aparecem.
   - Você também pode clicar duas vezes na miniatura do vídeo (ou foto) para iniciar a reprodução.

A seguir estão os formatos de arquivo suportados no Intelli-studio:
- Formatos de vídeo: MP4 (Vídeo: H.264, Áudio: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Formatos de foto: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

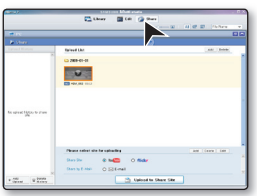
Etapa 4. Edição de vídeos (ou fotos)



Com o Intelli-Studio, edite os vídeos ou fotos de várias maneiras.

- Selecione o vídeo (ou foto) que deseja editar e clique no ícone “**EDIT**”.

Etapa 5. Compartilhamento de imagens de vídeo/foto online



Compartilhe seu conteúdo com o mundo, fazendo upload de fotos, apresentações de slides e vídeos diretamente para sites, com apenas um clique.

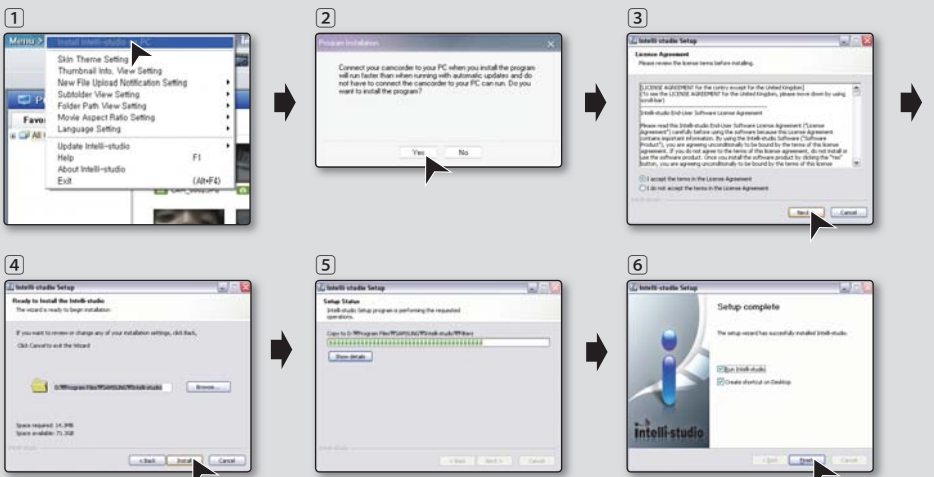
1. Clique em "**SHARE**" no navegador.
2. Clique em "**Add**" **(Adicionar)** e mova o vídeo ou a foto (arraste e solte) até a janela de compartilhamento para fazer o upload.
   - O arquivo selecionado é exibido na janela de compartilhamento.
3. Clique no site em que deseja fazer upload dos arquivos.
   - Escolha o "YouTube®," "Flickr®" ou o site específico que deseja definir para o gerenciamento de uploads.
4. Clique em "**Upload to Share Site**" (**Upload para site de compartilhamento**) para iniciar o upload.
   - A janela pop-up aparece solicitando sua ID e senha.
5. Digite sua ID e senha para acessar.
   - O acesso ao conteúdo do site pode ser limitado dependendo do ambiente de acesso à web.

Para obter mais informações sobre como usar o Intelli-Studio, consulte o Guia da Ajuda clicando em "**Menu**" → "**Ajuda**".

Usando um computador

Instalando o aplicativo Intelli-studio no computador com o Windows

- Quando o aplicativo Intelli-studio for instalado no computador com o Windows, ele será executado mais rapidamente do que quando for executado após conectar a câmera de vídeo ao computador.
  Além disso, o aplicativo pode ser atualizado automaticamente e executado diretamente no computador com o Windows.
- O aplicativo Intelli-studio pode ser instalado em um computador com o Windows da seguinte maneira:
  Clique em "**Menu**" → "**Install Intelli-studio on PC**" na tela Intelli-studio.

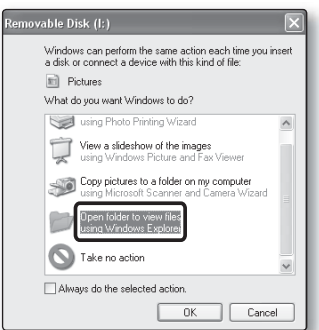


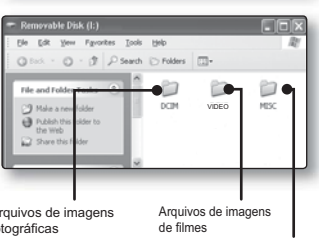
USANDO COMO UM DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO REMOVÍVEL

Você pode transferir ou copiar dados gravados para um computador com o Windows ao conectar o cabo USB à câmera de vídeo.

Etapa 1. Visualizando o conteúdo da mídia de armazenamento

1. Defina **"USB Connect" (Ligação USB)** como **"Mass Storage" (Armaz. massa)**. ➥página 89
2. Defina **"PC Software" (Software de PC)** como **"Off" (Desligado)**. ➥página 88
3. Defina a mídia de armazenamento correta.
   (HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN apenas) ➥página 27
   (Se quiser gravar em um cartão de memória, insira-o.)
4. Conecte a câmera de vídeo com HD ao computador com um cabo USB. ➥página 107
   - A janela "Disco removível" ou "Samsung" é exibida na tela do computador depois de alguns instantes.
   - O disco removível aparece ao conectar um USB.
   - Selecione "Abrir pastas para visualizar os arquivos usando o Windows Explorer" e clique em "OK".
5. As pastas da mídia de armazenamento são exibidas.
   - Diferentes tipos de arquivo são armazenados em diferentes pastas.


Removable Disk (I:)
Windows can perform the same action each time you insert a disk or connect a device with this kind of file:
Pictures
What do you want Windows to do?
using Photo Printing Wizard
View a slideshow of the images using Windows Picture and Fax Viewer
Copy pictures to a folder on my computer using Microsoft Scanner and Camera Wizard
Open folder to view files using Windows Explorer
Take no action
Always do the selected action.
OK
Cancel



- Se a janela "Disco removível" não for exibida, confirme a conexão (página 107) ou execute as etapas 1 e 2.
- Se o disco removível não aparecer automaticamente, abra sua pasta em Meu Computador.
- Se a unidade de disco da câmera de vídeo não abrir ou se o menu de contexto para o clique com o botão direito do mouse (abrir ou pesquisar) estiver quebrado, pode ser que seu computador esteja infectado pelo vírus Autorun. Instale a vacina ou atualize para a versão mais recente.

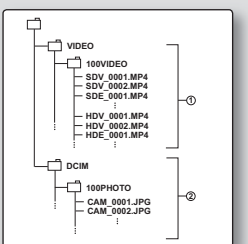
Usando um computador

Estrutura de pastas e arquivos na mídia de armazenamento

- A estrutura de pastas e arquivos da mídia de armazenamento é a seguinte:
- Não altere nem remova a pasta ou o nome do arquivo arbitrariamente. Eles podem deixar de ser reproduzidos.
- Um nome de arquivo segue o DCF (Regra de design para sistemas de arquivos de câmera).

Arquivo de imagem de filme (H.264) ❶

- As imagens de filme com qualidade HD (1920x1080 60i / 1280x720 60p) têm o formato HDV_####.MP4.
- As imagens de filme com qualidade SD têm o formato SDV_####.MP4.
- As imagens de filme com qualidade HD e SD serão nomeadas HDE_####.MP4 e SDE_####.MP4, respectivamente, ao editá-las usando o software para PC.
- O número de arquivos aumenta automaticamente quando um novo arquivo de imagem de filme é criado.
- Até 9999 arquivos são criados na 999a. pasta.
- Uma nova pasta é criada quando mais de 999 a 1000 arquivos são criados.



Arquivo de imagem de foto ❷

- Da mesma forma que os arquivos de imagem de filme, o número de arquivos aumenta automaticamente quando um novo arquivo de imagem é criado.
- O número máximo de arquivos permitido é igual ao número de arquivos de imagem de filme.
- Uma nova pasta armazena arquivos na CAM_0001.JPG.
- O nome da pasta aumenta na ordem de 100PHOTO → 101PHOTO, etc.
- Até 9999 arquivos são criados na 999a. pasta. Uma nova pasta é criada quando mais de 999 a 1000 arquivos são criados.

Formato da imagem

Imagem de filme

- As imagens de filme são compactadas no formato H.264. A extensão do arquivo é "**.MP4**".
- O tamanho do arquivo é 1920x1080 (HD), 1280x720(HD) ou 720x480(SD). ➥página 60

Imagem fotográfica

- As imagens fotográficas são compactadas no formato JPEG (Joint Photographic Experts Group). A extensão do arquivo é "**.JPG**".
- O tamanho do arquivo é 2880x1620 ou 1920x1080. ➥página 61

- Quando o arquivo 9999º é criado na pasta 9999º (por exemplo, HDV_9999.MP4 é criado na pasta 9999VIDEO), não poderá mais ser criada uma nova pasta. Defina "**File No.**" **(Nº arquivo)** como "**Reset**" **(Reiniciar)** neste momento.
- Você pode modificar o nome de um arquivo/pasta armazenados no cartão de memória usando um computador. Esta câmera de vídeo com HD pode não reconhecer os arquivos modificados.

Etapa 2. Transferindo arquivos da câmera de vídeo para o computador com o Windows

Você pode copiar imagens de filme e foto para seu computador e reproduzi-las.

1. Execute o procedimento em "Visualizando o conteúdo da mídia de armazenamento". ➥página 112
   - As pastas da mídia de armazenamento são exibidas.
2. Crie uma nova pasta, insira o nome da pasta e clique duas vezes nela.
3. Selecione a pasta a ser copiada e arraste e solte-a para a pasta de destino.
   - A pasta será copiada da mídia de armazenamento [cartão de memória (todos os modelos) ou memória interna] para o computador.

Ao usar o disco removível, todos os tipos de arquivos do computador podem ser transferidos para a sua câmera de vídeo. Observe que apenas o vídeo e a foto que foram gravados pela sua câmera de vídeo poderão ser reproduzidos. Se os arquivos forem arbitrariamente modificados ou editados, não poderão ser reproduzidos.

MANUTENÇÃO

Sua câmera de vídeo com HD é um produto de design e fabricação superiores e deve ser manuseada com cuidado.
As sugestões abaixo o ajudarão a cumprir quaisquer obrigações de garantia e permitirão que você aprecie este produto por muitos anos.

- **Para proteger a câmera de vídeo com HD, desligue-a.**
  - **Remova a bateria e o adaptador CA. ➥páginas 14,18**
  - **Remova o cartão de memória. ➥página 28**

Cuidados com o armazenamento

- **Não deixe a câmera de vídeo com HD por um longo período de tempo em locais onde a temperatura é muito alta:**
  A temperatura dentro de um veículo ou baú fechado pode tornar-se muito alta no verão. Se você deixar a câmera de vídeo com HD em locais assim, ela poderá apresentar problemas de funcionamento ou a caixa poderá ser danificada. Não exponha a câmera de vídeo com HD à luz direta do sol nem a coloque perto de um aquecedor.
- **Não guarde a câmera de vídeo com HD em locais onde a umidade é muito alta ou com muita poeira:**
  Permitir a introdução de poeira na câmera de vídeo com HD poderá causar problemas de funcionamento. Se a umidade for alta, a lente poderá tornar-se embaçada e a câmera de vídeo com HD poderá ficar inoperante. Recomenda-se colocar a câmera de vídeo com HD em uma caixa junto com um saquinho de sílica ao guardá-la em um armário, etc.
- **Não guarde a câmera de vídeo com HD em um local sujeito a forte magnetismo ou vibrações intensas:**
  Isso pode causar problemas de funcionamento.
- **Retire a bateria da câmera de vídeo com HD e guarde-a em um local fresco:**
  Deixar a bateria nela ou guardá-la em temperatura alta poderá reduzir sua vida útil.

Limpando a câmera de vídeo com HD

Antes da limpeza, desligue a câmera de vídeo com HD e remova a bateria e o adaptador CA.

- **Para limpar o exterior**
  - Limpe-o com cuidado com um pano macio e seco. Não faça muita força. Basta esfregar levemente a superfície.
  - Não use benzina ou diluente para a limpeza da câmera. O revestimento do exterior pode descascar ou a caixa pode deteriorar-se.
- **Para limpar o LCD**
  Limpe com cuidado usando um pano macio e seco. Tenha cuidado para não danificá-lo.
- **Para limpar a lente**
  Use um aspirador opcional para retirar a poeira e outros pequenos objetos. Não limpe a lente com panos nem com os dedos. Se necessário, esfregue com gentileza usando um papel de limpeza específico.
  - Ferrugem poderá se formar se a lente for deixada suja.
  - Se a lente parecer escura, desligue a câmera de vídeo com HD e deixe-a por aproximadamente 1 hora.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Mídia de armazenamento

- **Siga as orientações abaixo para impedir que os dados gravados sejam corrompidos ou danificados.**
  - Não dobre, não deixe cair nem submeta a mídia de armazenamento a fortes impactos, golpes ou vibrações.
  - Não jogue água na mídia de armazenamento.
  - Não use, troque nem guarde a mídia de armazenamento em locais expostos a forte eletricidade estática ou ruído elétrico.
  - Não desligue a câmera de vídeo nem remova a bateria ou o adaptador CA durante a gravação, reprodução ou quando for acessar a mídia de armazenamento.
  - Não coloque a mídia de armazenamento perto de objetos que tenham um forte campo magnético ou que emitam fortes ondas eletromagnéticas.
  - Não guarde a mídia de armazenamento em locais com alta temperatura ou umidade.
  - Não toque nas partes metálicas.
- **Copie os arquivos gravados para o computador. A Samsung não se responsabiliza pela perda dos dados. (É recomendável copiar os dados de seu computador para outra mídia de armazenamento.)**
- **Um problema de funcionamento pode fazer com que a mídia de armazenamento não funcione corretamente. A Samsung não fornecerá indenização pela perda de conteúdo.**
- **Consulte as páginas 27-31 para obter detalhes.**

LCD

- **Para não danificar o LCD**
  - Não toque com força nem bata algo sobre ele.
  - Não posicione a câmera de vídeo com o LCD aberto para baixo.
- **Para prolongar a vida útil, evite esfregar com um tecido áspero.**
- **Fique ciente do seguinte fenômeno que ocorre com o uso do LCD. Eles não são considerados problemas de funcionamento.**
  - Ao usar a câmera de vídeo, a superfície em torno do LCD pode aquecer.
  - Se você deixar a câmera ligada por um longo tempo, a superfície em torno do LCD torna-se quente.

manutenção & informações adicionais

Baterias

A bateria fornecida é uma bateria de íons de lítio. Antes de usar a bateria fornecida ou uma bateria opcional, certifique-se de ler os seguintes cuidados:

- **Para evitar perigos**
  - Não a queime.
  - Não permita que os terminais entrem em curto-circuito. Ao transportar a bateria, leve-a em um saco plástico.
  - Não a modifique nem a desmonte.
  - Não exponha a bateria a temperaturas que excedam 60°C (140°F), já que isso pode causar aquecimento, explosão ou incêndio.
- **Para impedir danos e prolongar a vida útil**
  - Não a sujeite a impactos desnecessários.
  - Recarregue-a em um ambiente em que a temperatura fique dentro das tolerâncias mostradas no gráfico abaixo. Essa é uma bateria do tipo que sofre reação química - temperaturas mais frias impedem reações químicas, enquanto temperaturas mais quentes podem impossibilitar o total carregamento.
  - Guarde-a em um local fresco e seco. Uma exposição prolongada a altas temperaturas aumentará a descarga natural e reduzirá a vida útil.
  - Carregue totalmente e, em seguida, descarregue totalmente a bateria a cada 6 meses ao armazenar a bateria por um período de tempo mais longo.
  - Remova da câmera de vídeo quando não estiver sendo usada, porque esses componentes podem usar corrente mesmo quando desligados.

- Érecomendável usar apenas baterias originais da **Samsung** nesta câmera de vídeo. O uso de baterias genéricas que não sejam da **Samsung** pode causar danos aos circuitos de carga internos.
- É normal que a bateria aqueça após a sua recarga ou após o seu uso.
- **Especificações da faixa de temperatura**
  Recarregando: 10,00°C a 35,00°C (50°F a 95°F) / Operação: 0,00°C a 40,00°C (32°F a 104°F) / Armazenamento: -20°C a 60°C (-4°F a 140°F)
- Quanto mais baixa a temperatura, maior é o tempo de recarga.
- Consulte as páginas 17-18 para obter detalhes.

Sobre a recarga da bateria recarregável embutida

Sua câmera de vídeo tem uma bateria recarregável pré-instalada para manter a data, hora e outras definições mesmo quando desligada. A bateria recarregável pré-instalada estará sempre com carga enquanto sua câmera de vídeo estiver conectada à tomada pelo adaptador CA ou enquanto a bateria estiver instalada. A bateria recarregável será totalmente descarregada em aproximadamente 6 meses, se você não usar mais a sua câmera de vídeo. Use sua câmera de vídeo após a recarga da bateria recarregável pré-instalada. No entanto, mesmo se a bateria recarregável pré-instalada não estiver com carga, a operação da câmera de vídeo não será afetada, desde que você não grave com a data.

USANDO A CÂMERA DE VÍDEO COM HD NO EXTERIOR

- **Cada país ou região tem os seus próprios sistemas elétricos e de cores.**
- **Antes de usar a câmera de vídeo com HD no exterior, faça as seguintes verificações.**
- **Fontes de alimentação**
  O adaptador CA fornecido vem com a seleção de tensão automática na faixa de 100 V a 240 V CA.
  Você pode usar a câmera em qualquer país/região usando o adaptador CA fornecido na faixa de 100 V a 240 V CA, 50/60 Hz.
  Dependendo do design da tomada da parede, talvez seja preciso usar um adaptador CA disponível no mercado.
- **Exibição de imagens gravadas com resolução HD (alta definição)**
  Em países/regiões em que existe suporte à resolução 1080/60i, é possível exibir imagens com a mesma resolução HD (alta definição) das imagens gravadas. Você precisa de uma TV (ou monitor) compatível com 1080/60i e baseada no sistema NTSC, com um cabo HDMI ou Component conectado.
- **Exibição de imagens gravadas com resolução SD (definição padrão)**
  Para exibir imagens gravadas com resolução de imagem SD (definição padrão), você precisa de uma TV baseada no sistema NTSC com conectores de entrada de áudio/vídeo, Component ou HDMI e um cabo HDMI, cabo Component/AV conectado.
- **Sobre sistemas de TV a cores**
  Sua câmera de vídeo é baseada no sistema NTSC.
  Para exibir gravações em uma TV ou copiá-las em dispositivo externo, a TV deve ser compatível com o sistema NTSC ou com um dispositivo externo e possuir os conectores de áudio/vídeo apropriados. Caso contrário, talvez seja necessário usar um decodificador de formatos de vídeo vendido separadamente (conversor de formatos NTSC-PAL).

O decodificador de formatos não é fornecido pela Samsung.

Países/regiões compatíveis com NTSC
Bahamas, Canadá, América Central, Japão, Coréia, México, Filipinas, Taiwan, Estados Unidos da América, etc.

Países/regiões compatíveis com PAL
Austrália, Áustria, Bélgica, Bulgária, China, CEI, República Tcheca, Dinamarca, Egito, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Grã-Bretanha, Holanda, Hong Kong, Hungria, Índia, Irã, Iraque, Kuwait, Líbia, Malásia, Ilhas Maurício, Noruega,
Romênia, Arábia Saudita, Cingapura, República Eslovaca, Espanha, Suécia, Suíça, Síria, Tailândia, Tunísia, etc.

É possível fazer gravações com a câmera de vídeo com HD e ver as imagens no LCD, em qualquer lugar do mundo.

SOLUCIONANDO PROBLEMAS

Antes de entrar em contato com a Central de Assistência Técnica autorizada da Samsung, faça as seguintes verificações. Você poderá economizar tempo e dinheiro gastos com uma ligação desnecessária.

Indicadores de aviso e mensagens

Bateria

Mensagem	Ícone	Informa que...	Ação
Low Batterry (Bateria fraca)	-	A bateria está quase descarregada.	• Substitua por uma bateria carregada ou conecte o adaptador CA.

Mídia de armazenamento

Mensagem	Ícone	Informa que...	Ação
Memory full (Memória Cheia)		Não há espaço suficiente na memória interna para gravação.	• Apague arquivos desnecessários da memória interna. • Faça backup dos arquivos no computador ou em outra mídia de armazenamento e exclua arquivos. • Use um cartão de memória.
Insert Card (Inser Cart.)		Não há cartão de memória no slot para cartão de memória.	• Insira um cartão de memória. • Use a memória interna.
Card Full (Cartão cheio)		Não há espaço suficiente no cartão de memória para gravação.	• Apague os arquivos desnecessários do cartão de memória. • Faça backup dos arquivos no computador ou em outra mídia de armazenamento e exclua arquivos. • Use a memória interna. • Altere o cartão de memória para outro com espaço livre suficiente.
Card Locked (Cart. bloq.)		A lingüeta de proteção contra gravação no cartão SD ou SDHC estiver bloqueada.	• Libere a lingüeta de proteção contra proteção.

Mensagem	Ícone	Informa que...	Ação
Unknown Error (Erro desconhecido)	-	O cartão de memória não pode ser reconhecido em caso de Erro de cartão, Cartão não formatado ou Não suportado.	• Insira o cartão adequado com o formato de arquivo suportado.
Card Error (Erro cart.)		O cartão de memória tem algum problema e não pode ser reconhecido.	• Troque o cartão de memória por outro.
Not Formatted (Não formatado)		O cartão de memória não está formatado.	• Formate o cartão de memória usando o item de menu.
Not Supported Format (Formato não suportado)		O formato da imagem não é suportado nesta câmera de vídeo. As imagens são gravadas com formato diferente em outro dispositivo.	• O formato da imagem não é suportado. Verifique o formato de arquivo suportado. ➥página 82 • Formate o cartão de memória usando o item de menu.
Not Supported Card (Cartão não suportado)		O cartão de memória não é suportado nesta câmera de vídeo.	• Troque o cartão de memória por aquele que recomendamos.
Low speed card. Please record a lower Resolution. (Cartão bx veloc. Grave qual. inf..)	-	Não há desempenho suficiente no cartão de memória para gravação.	• Grave o filme com qualidade inferior. • Troque o cartão de memória para um mais rápido. ➥página 28

Gravação

Mensagem	Ícone	Informa que...	Ação
Write Error (Erro de gravação.)	-	Ocorrem alguns problemas durante a gravação de dados na mídia de armazenamento.	• Formate a mídia de armazenamento usando o item de menu depois de fazer backup de arquivos importantes no computador ou em outro dispositivo de armazenamento.
Release the EASY Q (Liberte Easy Q)	-	Você não pode operar algumas funções manualmente quando o EASY Q está ativado.	• Libere a função EASY Q.
Recorvering Data… (A recuperar dados...)	-	O arquivo não foi criado normalmente.	• Aguarde até que a recuperação de dados seja concluída. • Nunca desligue nem ejete o cartão de memória durante a gravação.
Activate remote control (Activar controlo remoto)		A função Remoto estava definida como deligada.	• Defina a função “**Remote**” **(Contr. Remoto)** como “**On**” **(Ligado)**.
Number of video files is full. Cannot record video. (Número máximo de ficheiros de vídeo. Não é possível gravar vídeo.)	-	O número de pastas e arquivos atingiu seu limite e você não pode gravar.	• Defina o “**File No.**” (**Nº do arquivo**) como “**Reset**” (**Reiniciar**) e formate a mídia de armazenamento.
Number of video files is full. Cannot take a photo. (Número máximo de ficheiros de imagem. Não é possível fotografar.)	-	O número de pastas e arquivos atingiu seu limite e você não tirar uma foto.	• Defina o “**File No.**” (**Nº do arquivo**) como “**Reset**” (**Reiniciar**) e formate a mídia de armazenamento.

Reprodução

Mensagem	Ícone	Informa que...	Ação
Not enough free space in Memory. (Sem espaço suficiente na memória.)	-	As funções de edição de arquivos não podem ser executadas porque não há espaço suficiente livre na memória interna.	• Apague os arquivos desnecessários da mídia de armazenamento. • Faça backup dos arquivos no computador ou em outra mídia de armazenamento e exclua arquivos.
Not enough free space in Card. (Sem espaço suficiente no cart.)	-	A função de edição de arquivos não pode ser executada porque não há espaço suficiente livre no cartão de memória.	• Apague os arquivos desnecessários da mídia de armazenamento. • Faça backup dos arquivos no computador ou em outra mídia de armazenamento e exclua arquivos.
Read Error (Erro de leitura)	-	Ocorrem alguns problemas durante a leitura de dados na mídia de armazenamento.	• Formate a mídia de armazenamento usando o item de menu depois de fazer backup de arquivos importantes no computador ou em outro dispositivo de armazenamento.

USB

Mensagem	Ícone	Informa que...	Ação
Fail Printer Connecting (Falha ligar impressora)	-	Ocorrem alguns problemas durante a conexão da interface USB à impressora.	• Verifique o cabo USB. • Tente novamente o procedimento de conexão conforme as instruções. • Alterne a função “**USB connect**” **(Ligação USB)** para “**Mass Storage**” **(Armaz. massa).**
Fail USB Connecting (Falha ligar USB)	-	Ocorrem alguns problemas durante a conexão da interface USB ao computador.	• Verifique o cabo USB. • Tente novamente o procedimento de conexão conforme as instruções. • Alterne a função “**USB connect**” **(Ligação USB)** para “**PictBridge**”**.**
Ink Error (Erro tinta)	-	Há algum problema com o cartucho de tinta.	• Verifique o cartucho de tinta. • Coloque um novo cartucho de tinta.
Paper Error (Erro papel)	-	Há algum problema com o papel.	• Verifique o papel da impressora. Se não houver papel, insira-o.

Mensagem	Ícone	Informa que...	Ação
File Error (Erro fich.)	-	Há algum problema com o arquivo.	• Sua câmera de vídeo com HD não suporta este formato de arquivo. • Tente outro arquivo gravado na sua câmera de vídeo com HD
Printer Error (Erro impressora)	-	Há algum problema com a impressora.	• Desligue e ligue a impressora. • Entre em contato com a central de assistência do fabricante da impressora.
Print Error (Erro impr.)	-	Ocorrem alguns problemas durante a impressão.	• Não remova a fonte de alimentação nem ejete o cartão de memória durante a impressão.

CUIDADO

Quando há condensação, coloque a câmera de vídeo de lado por alguns instantes antes de usá-la

- O que é condensação?
  A condensação ocorre quando uma câmera de vídeo com HD é movida para um local com temperatura totalmente diferente do local anterior. Ocorre a condensação na lente externa ou interna da câmera de vídeo com HD e na lente de reflexão. Quando isso acontece, avarias ou danos podem ser ocasionados à câmera de vídeo com HD ao usar o dispositivo com a alimentação ligada, quanto há condensação.
- O que posso fazer?
  Desligue a alimentação e retire a bateria. Deixe a unidade em uma área seca de 1 a 2 horas antes de usá-la.
- Quando ocorre a condensação?
  Quando o dispositivo é realocado para um lugar com temperatura mais alta que a do lugar anterior ou ao usá-lo em uma área quente repentinamente.
  - Ao gravar em ambiente externo com temperatura fria, durante o inverno e, em seguida, ao usá-lo em um ambiente interno.
  - Ao gravar em um ambiente externo com temperatura quente após sair de um ambiente interno ou dentro de um carro com a A/C ligada.

Observe antes de enviar sua câmera de vídeo para reparo.

- Se as instruções não resolverem o problema, entre em contato com a Central de Assistência Técnica local autorizada da Samsung.
- Dependendo do problema, a memória interna pode precisar ser reinicializada ou substituída, e os dados serão apagados.
  Faça backup dos dados do computador antes de enviar sua câmera de vídeo para conserto.
  A Samsung não concede nenhuma garantia contra perda de dados.

solucionando problemas

✪ Se as instruções não resolverem o problema, entre em contato com a Central de Assistência Técnica local autorizada da Samsung.

Sintomas e soluções

Alimentação

Sintoma	Explicação/Solução
A câmera de vídeo com HD não liga.	• Talvez a bateria não esteja instalada na câmera de vídeo com HD. Insira a bateria na câmera de vídeo com HD. • A bateria inserida talvez esteja descarregada. Carregue a bateria ou substitua-a por uma carregada. • Se você usa um adaptador CA, verifique se ele está corretamente conectado à tomada.
A câmera desliga automaticamente.	• "**Auto Power Off**" **(Deslig aut)** está definida como **"5 Min"**? Se nenhum botão for pressionado em 5 minutos, a câmera de vídeo com HD desligará automaticamente **("Auto Power Off" (Deslig aut))**. Para desativar essa opção, altere a definição de "**Auto Power Off**" **(Deslig aut)** para "**Off**" **(Desligado)**. ➥página 87 • A bateria está quase gasta. Carregue a bateria ou substitua-a por uma carregada.
A câmera não desliga.	• Remova a bateria ou desconecte o adaptador CA e conecte a fonte de alimentação à câmera novamente antes de ligá-la.
A bateria descarrega rapidamente.	• A temperatura está muito baixa. • A bateria não foi totalmente carregada. Carregue a bateria novamente. • A bateria atingiu sua vida útil e não pode ser recarregada. Use outra bateria.

Exibições

Sintoma	Explicação/Solução
A tela da TV ou do LCD exibe imagens distorcidas e possui faixas na parte superior/inferior ou da extrema esquerda/direita.	• Isso pode ocorrer durante a gravação ou visualização de imagens de proporção 16:9 em uma TV de proporção 4:3 ou vice-versa. Para obter detalhes, consulte a especificação do visor. ➥página 51
Uma imagem desconhecida é exibida no LCD.	• A câmera de vídeo com HD está no modo Demonstração. Se não quiser ver a imagem de Demonstração, altere a definição **"Demo" (Demonstração)** como **"Off" (Desligado)**. ➥página 92
Um indicador desconhecido é exibido na tela.	• Um indicador de aviso ou uma mensagem é exibida na tela. ➥páginas 119 - 122
A imagem posterior permanece no LCD.	• Isso ocorre se você desconecta o adaptador CA ou remove a bateria sem desligar a máquina.
A imagem aparece escura no LCD.	• Há muita luz ambiente. Ajuste o brilho e ângulo do LCD. • Use a função Realce do LCD.

Gravação

Sintoma	Explicação/Solução
Pressione o botão **Iniciar/parar gravação** para parar a gravação.	• Pressione o botão **MODE** para definir o modo Gravação. ➥página 20 • Não há espaço livre suficiente na mídia de armazenamento para gravação. • Verifique se o cartão de memória não está inserido nem protegido contra gravação.
O tempo real de gravação é inferior ao tempo estimado.	• O tempo estimado de gravação é calculado com base em algumas referências. • Ao gravar um objeto que se move rapidamente, o tempo real de gravação pode ser reduzido.
A gravação é interrompida automaticamente.	• Não há espaço livre para fazer mais gravações na mídia de armazenamento. Faça backup de arquivos importantes no computador e formate a mídia de armazenamento ou apague os arquivos desnecessários. • Se você fizer uma gravação ou eliminação freqüente de arquivos, o desempenho da mídia de armazenamento será reduzido. Nesse caso, formate a mídia de armazenamento novamente. • Se você usar o cartão de memória com velocidade de gravação baixa, a câmera de vídeo com HD irá parar automaticamente a gravação das imagens de filme e a mensagem correspondente será exibida no LCD.

solucionando problemas

Sintoma	Explicação/Solução
Ao gravar um motivo sob iluminação intensa, é exibida uma linha vertical.	• Não se trata de um defeito.
Durante a gravação, quando a tela está sob a incidência direta de raios solares, ela se torna vermelha ou preta por um instante.	• Não se trata de um defeito.
Durante a gravação, a data e a hora não são exibidas.	• **"Date/Time Display" (Mostrar data/hora)** está definida como "**Off**" **(Desligado)**. **Defina "Date/Time Display" (Mostrar data/hora)** como **"On" (Ligado)**. ➥página 85
Não é possível gravar uma imagem fotográfica.	• Defina sua câmera de vídeo HD para o modo Gravação. ➥página 20 • Libere a trava contida na lingüeta de proteção contra gravação do cartão de memória, se houver. • A mídia de armazenamento está cheia. Use um novo cartão de memória ou formate a mídia de armazenamento. ➥página 82 Ou remova as imagens desnecessárias. ➥página 100
O som do obturador não é ouvido ao gravar uma imagem fotográfica.	• Defina **"Shutter Sound" (Som obturador)** como "**On**" **(Ligado)**.
O sinal sonoro não é ouvido.	• Defina "**Beep Sound**" **(Sinal sonoro)** como "**On**" **(Ligado)**. • O sinal sonoro está temporariamente desligado ao gravar filmes.
Há uma diferença de tempo entre o ponto em que você pressiona o botão **Iniciar/ parar gravação** e o ponto em que o filme gravado é iniciado/interrompido.	• Na câmera de vídeo, pode haver uma pequena diferença entre o ponto em que você pressiona o botão **Iniciar/parar gravação** e o ponto real em que o filme gravado é iniciado/interrompido. Isso não se trata de um erro.

Mídia de armazenamento

Sintoma	Explicação/Solução
As funções do cartão de memória não estão acessíveis para operação.	• Insira um cartão de memória na sua câmera de vídeo corretamente. ➥página 28 • Se você usar um cartão de memória formatado em um computador, reformate-o diretamente na sua câmera de vídeo. ➥página 82
A imagem não pode ser excluída.	• Libere a trava contida na lingüeta de proteção contra gravação do cartão de memória (cartão de memória SDHC), se houver. ➥página 30 • Você não pode mover nem apagar as imagens protegidas. Libere a proteção da imagem no dispositivo. ➥página 99
Você não pode formatar o cartão de memória.	• Libere a trava contida na lingüeta de proteção contra gravação do cartão de memória (cartão de memória SDHC), se houver. ➥página 30 • O cartão de memória não é suportado em sua câmera de vídeo ou o cartão está com problemas.
O nome do arquivo de dados não está indicado corretamente.	• O arquivo pode estar corrompido. • O formato do arquivo não é suportado pela câmera de vídeo com HD. • Somente o nome do arquivo será exibido se a estrutura de diretórios for compatível com o padrão internacional.

Ajustando a imagem durante a gravação

Sintoma	Explicação/Solução
O foco não se ajusta automaticamente.	• Defina o **"Focus" (Focagem)** como **"Auto"**. ➥página 69 • As condições de gravação não são adequadas para foco automático. Ajuste o foco manualmente. ➥página 69 • A lente está com pó na superfície. Limpe a lente e verifique o foco. • A gravação está sendo feita no escuro. Acenda a luz para tornar o ambiente claro.
A imagem é exibida com muito brilho, piscando ou apresenta alterações na cor.	• Isso pode ocorrer quando você faz uma gravação sob uma lâmpada fluorescente, de sódio ou de mercúrio. Cancele "**iSCENE**" para evitar ou minimizar esse fenômeno. ➥página 59
O equilíbrio de cor da imagem não é natural.	• É necessário o ajuste do balanço de branco. Ajuste para o "**White Balance**" **(Eq. Brancos)** apropriado. ➥página 62
O motivo que passa pelo quadro muito rapidamente parece estar curvado.	• Isso se chama fenômeno de plano focal. Não se trata de um defeito. Por causa da maneira como o dispositivo de imagem (sensor CMOS) lê os sinais de vídeo, o motivo que passa pelo quadro rapidamente talvez pareça curvado, dependendo da condição de gravação.

Reprodução na câmera de vídeo com HD

Sintoma	Explicação/Solução
O uso da função de reprodução (Reproduzir/Pausa) não inicia a reprodução.	• Os arquivos de imagem gravados usando outro dispositivo podem não ser reproduzidos na câmera de vídeo com HD. • Verifique a compatibilidade do cartão de memória. ➥página 30
Imagens fotográficas armazenadas em uma mídia de armazenamento não são exibidas no tamanho real.	• Imagens fotográficas gravadas em outro dispositivo podem não ser exibidas no tamanho real. Isso não se trata de um erro.
A reprodução é interrompida de forma inesperada.	• Verifique se o adaptador CA ou a bateria está conectada corretamente e com segurança.

Reprodução em outros dispositivos (TV, etc.)

Sintoma	Explicação/Solução
Você não pode visualizar a imagem nem ouvir o som no dispositivo conectado.	• Conecte o áudio de Component/AV à câmera de vídeo ou ao dispositivo conectado (TV, gravador de HD, etc.). (Vermelho - direita, Branco - esquerda) • O cabo de conexão (HDMI, Component/AV, etc.) não está conectado corretamente. Verifique se o cabo de conexão está acoplado ao conector correto. ➥páginas 48-50 • Esta câmera de vídeo com HD fornece o cabo componente/AV dois em um que cumpre a finalidade dos cabos componente e AV. Portanto, ao usar o cabo componente/AV você deve verificar o método certo para a saída da TV, configurando o menu “**Anoalog TV Out**” (**Saída TV analog**). ➥página 89
A imagem é exibida com distorções em uma TV.	• Esse fenômeno é causado ao conectar a uma TV com proporção de aspecto 4:3.
Você não pode visualizar a imagem nem ouvir o som da TV conectada usando o cabo HDMI.	• As imagens não serão emitidas do conector HDMI se houver conteúdo protegido por leis de direitos autorais contido na imagem.

Conectando/copiando com outros dispositivos (Gravador, Computador, Impressora, etc.)

Sintoma	Explicação/Solução
Você não pode copiar corretamente com o cabo HDMI.	• Você não pode copiar imagens com o cabo HDMI.
Você não conseguirá copiar corretamente usando o cabo Component/AV (Video, Audio L/R).	• O cabo Component/AV (Video, Audio L/R) não está conectado corretamente. Verifique se o cabo Component/AV (Video, Audio L/R) está acoplado ao conector correto, ou seja, ao conector de entrada do dispositivo usado para copiar imagens a partir da sua câmera de vídeo. ➥página 52 • Esta câmera de vídeo com HD fornece o cabo componente/AV dois em um que cumpre a finalidade dos cabos componente e AV. Portanto, ao usar o cabo componente/AV você deve verificar o método certo para a saída da TV, configurando o menu "**Anoalog TV Out**" (**Saída TV analog**). ➥página 89
Impressões não podem ser feitas usando uma impressora PictBridge.	• Sua impressora pode não imprimir imagens editadas em um computador nem gravadas usando outro dispositivo. Isso não se trata de um erro.

Conectando a um computador

Sintoma	Explicação/Solução
O computador não reconhece sua câmera de vídeo com HD.	• Desconecte o cabo do computador e da câmera, reinicie o computador e, em seguida, conecte-os novamente, de forma correta. • A compatibilidade USB no Macintosh não foi verificada para esta câmera de vídeo.
Não é possível reproduzir um arquivo de filme corretamente em um computador.	• Um codec de vídeo é necessário para reproduzir o arquivo gravado na câmera de vídeo com HD. Instale ou execute o software de edição integrado (Intelli-studio). ➥páginas 109-111 • Certifique-se de inserir o conector na direção correta e conecte firmemente o cabo USB ao conector USB da câmera de vídeo. • Desconecte o cabo do computador e da câmera e reinicie o computador. Conecte-o novamente de maneira correta. • Para reproduzir arquivos de vídeo com HD, um computador com uma especificação melhor é necessário. Verifique se o computador possui as especificações recomendadas. ➥página 106
O Intelli-studio não funciona corretamente.	• Saia do aplicativo Intelli-studio e reinicie o computador com o Windows. • O software "Intelli-studio" incorporado à sua câmera de vídeo não é compatível com o Macintosh. • Configure "**PC Software**" (**Software de PC**) como "**On**" (**Ligado**) no menu Configurações. ➥página 88 • De acordo com o tipo do seu computador, o programa Intelli-studio pode não executar automaticamente. Neste caso, vá para Meu computador, abra a unidade desejada do CD-ROM que tenha o programa Intelli-studio e execute iStudio.exe.

Sintoma	Explicação/Solução
A imagem ou o som da câmera de vídeo não é reproduzido corretamente no computador.	• É possível que ocorra uma interrupção temporária da reprodução do filme ou do som no computador. O filme ou o som copiado no computador não é afetado. • Se a câmera estiver conectada a um computador que não ofereça suporte a USB de alta velocidade (USB2.0), poderão ocorrer problemas na reprodução da imagem ou do som. A imagem e o som copiados no computador não são afetados.
A tela de reprodução está pausada ou distorcida.	• Verifique os requisitos do sistema para a reprodução de um filme. ➥página 106 • Saia de todos os outros aplicativos que estão sendo executados no computador no momento. • Se um filme gravado for reproduzido em sua câmera conectada a um computador, a imagem poderá não ser reproduzida de maneira uniforme, dependendo da velocidade de transferência. Copie o arquivo para o computador e reproduza-o.

Operações gerais

Sintoma	Explicação/Solução
A data e a hora estão incorretas.	• A câmera ficou sem uso por um longo período? A bateria recarregável embutida de backup talvez esteja descarregada. ➥página 26
A câmera de vídeo não liga ou não funciona pressionando qualquer botão.	• Remova a bateria ou desconecte o adaptador CA e conecte a fonte de alimentação à câmera novamente antes de ligá-la.
A tampa da lente não se fecha nem quando a câmera está desligada.	• A tampa da lente não será fechada se a câmera não tiver sido desligada pelo botão **Power** (⏻). Para desligar a câmera de vídeo, pressione o botão **Power** (⏻) por cerca de 1 segundo.

Menu

<table>
<tr><th>Sintoma</th><th colspan="2">Explicação/Solução</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Os itens de menu estão desativados.</td><td colspan="2">• Não pode seleccionar itens a cinzento no modo de gravação/reprodução actual.
• O menu, o menu rápido e o botão Flash (⚡) não podem ser usados no modo EASY Q.
• As seguintes funções não podem ser usadas durante a gravação:
“Video Resolution” (Resolução), “Video Quality” (Qualidade), “Photo Resolution” (Resolução), “Photo Sharpness” (Nitidez), “Fader”, “Cont. Shot” (Fotos sequência), “Digital Zoom” (Zoom Digital), “Self Timer” (Temporizador aut.), “Time Lapse REC” (Grav. “Time Lapse”), “Storage Type” (Tipo de armaz.) (Q.MENU).
• Existem algumas funções que não pode activar em simultâneo. A seguinte lista mostra exemplos de combinações de funções e itens de menu impraticáveis.</td></tr>
<tr><td>Não é possível usar</td><td>Devido às seguintes definições</td></tr>
<tr><td>“iSCENE”</td><td>“Aperture (Exposição) : Manual”,
“Shutter (Obturador) : Manual”</td></tr>
<tr><td>Manual Aperture
(Abertura manual)</td><td>“Shutter (Obturador) : Manual” ,
“iSCENE”</td></tr>
<tr><td>Manual Shutter
(Obturador manual)</td><td>“Aperture ((Exposição) : Manual” ,
“iSCENE”</td></tr>
<tr><td>“Fader,” “Video Resolution (Resolução),”
“Video Quality (Qualidade),”</td><td>“Time Lapse REC”
(Grav. “Time Lapse”)</td></tr>
</table>

especificações

Nome do modelo: HMX-H100N/HMX-H104BN/HMX-H105BN/HMX-H106SN

Sistema	
Sinal de vídeo	NTSC
Formato de compactação de imagens	H.264 (MPEG-4.AVC)
Formato de compactação de áudio	AAC (Advanced Audio Coding)
Dispositivo de imagem	1/4,1" CMOS (Semicondutor de Óxido de Metal Complementar) (Máx: 3.05M pixels/eficaz: 2.89M pixels)
Lente	Lente com zoom eletrônico F1.8 10x (Óptico), 10x (Digital)
Extensão do foco	3.3 ~ 33mm
Diâmetro do filtro	Ø37
LCD	
Tamanho/número de pontos	2,7 pol de largura/230 k
Método do LCD	LCD TFT
Conectores	
Saída Composite	1Vp-p (75Ω terminado)
Saída Component	Y: 1Vp-p, 75Ω, P_B/P_R, Cb/Cr: 0,350 Vp-p, 75Ω
Cabo HDMI	Conector do tipo C
Saída de áudio	-7,5dBs (600Ω terminado)
Saída USB	Conector tipo Mini-B
Geral	
Fonte de alimentação	CC 8,4 V, Bateria de íons de lítio 7,4 V
Tipo de fonte de alimentação	Bateria de íons de lítio, fonte de alimentação (100V-240V) 50/60Hz
Consumo de energia (Gravação)	3,5W (LCD ligado)
Temperatura de operação	0˚~ 40˚C (32˚F~104˚F)
Temperatura de armazenamento	-20˚C ~ 60˚C (-4˚F ~ 140˚F)
Dimensões externas (LxAxP)	63 mm x 60,9 mm x 128,6 mm
Peso	352 g (12,42 oz) (Sem a bateria de íons de lítio)
Microfone interno	Microfone estéreo omnidirecional
Controle remoto	Ambientes fechados: mais de 49 pés (15 m) (linha reta), Ambientes abertos: cerca de 16,4 pés (5 m) (linha reta)

- O design e as especificações técnicas podem ser modificados sem prévio aviso.

entre em contato com a SAMSUNG no mundo todo

Se tiver dúvidas ou comentários relacionados aos produtos Samsung, entre em contato com a Central de atendimento ao cliente SAMSUNG.

Region	Country	Contact Center ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/ca
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/mx
	U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/us
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com/ar
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com/br
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/cl
	Nicaragua	00-1800-5077267	www.samsung.com/latin
	Honduras	800-7919267	www.samsung.com/latin
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com/latin
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com/latin
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com/latin
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com/latin
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com/latin
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com/latin
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com/latin
	REP. DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com/latin
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/latin
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com/latin
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com.co
Europe	BELGIUM	02 201 2418	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)
	CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com/cz
	DENMARK	8-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/dk
	FINLAND	30-6227 515	www.samsung.com/fi
	FRANCE	01 4863 0000	www.samsung.com/fr
	GERMANY	01805 - SAMSUNG(726-7864 € 0,14/Min)	www.samsung.de
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/hu
	ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/it
	LUXEMBURG	02 261 03 710	www.samsung.com/lu
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com/nl
	NORWAY	3-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/no
	POLAND	0 801 1SAMSUNG(172678), 022-607-93-33	www.samsung.com/pl
	PORTUGAL	80820-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/pt
	SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902-1-SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com/es
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com/se
	U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com/uk
	EIRE	0818 717 100	www.samsung.com/ie
	AUSTRIA	0810-SAMSUNG(7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com/at
	Switzerland	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch www.samsung.com/ch_fr/(French)
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com/lt
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com/lv
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com/ee
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.ru
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
	UKRAINE	8-800-502-0000	www.samsung.ua
	Belarus	810-800-500-55-500	www.samsung.com/ua_ru
	Moldova	00-800-500-55-500	
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com/au
	New zealand	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com/nz
	CHINA	400-810-5858, 010-6475 1880	www.samsung.com/cn
	HONG KONG	3698-4698	www.samsung.com/hk www.samsung.com/hk_en/
	INDIA	3030 8282, 1800 110011, 1800 3000 8282	www.samsung.com/in
	INDONESIA	0800-112-8888	www.samsung.com/id
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com/my
	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864), 1-800-3-SAMSUNG(726-7864), 1-800-8-SAMSUNG(726-7864), 02-5805777	www.samsung.com/ph
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sg
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com/th
	TAIWAN	0800-329-999	www.samsung.com/tw
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com/vn
Middle East & Africa	Turkey	444 77 11	www.samsung.com/tr
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/za
	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864), 8000-4726	www.samsung.com/ae

Conformidade com RoHS

Nossos produtos estão em conformidade com a “Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos”, portanto, não utilizamos neles os 6 materiais considerados de risco - Cádmio (Cd), Chumbo (Pb), Mercúrio (Hg), Cromo Hexavalente (Cr+6), Bifenilo Combinado com Bromo (PBBs), Éter de Difenil Combinado com Bromo (PBDEs).